



# د عملي کرهني لارښود کتاب د افغانستان د کرنې لیسو لپاره



**CZECH REPUBLIC**  
DEVELOPMENT COOPERATION

# لړلیک

۵..... سریزه

## عمومي برخه

### لمړی فصل

1..... سیمه ایزې کروندې، پلاتونه یا پټي

2..... د نباتاتو لیست

3..... د ځمکې برابرې او د ځای ټاکل

4..... د ځای ډیزاین او نقشه: د ځای او د بڼوځي د فارم ساتنه (حصار جوړول)

5..... بنسټیزه کرنلاره

8..... اوبه لگول

10..... سره ورکول

13..... د ناکاره بوټو، بيمارېو او آفاتو کنټرول

15..... د راټولولو ورسته کرنې او د خوړو پروسس

### دوهم فصل

16..... گلخوني، پلاستيکي ټولونه او ترينچونه

17..... د نباتاتو لیست

18..... د ځای یا د سیمې ټاکل

20..... د پلاستيکي ټولونو او ترينچونو جوړول

21..... د گلخونو جوړول

29..... اړتياوې

31..... په گلخونو کې د کلني کبنت مهال ویش

### درېم فصل

34..... قوريې

35..... د نباتاتو لیست

36..... د ځای یا سیمې ټاکل

37..... اړتياوې

39..... د قوريې د جوړولو پیل

40..... بنسټیز کرنې



## څلورم فصل

41 ..... کمپوست

42 ..... د ځای یا سیمې ټاکل

43 ..... اړتیاوې

44 ..... د کمپوست جوړولو اصول

46 ..... د کمپوست کارول

47 ..... د ښو کړنو بیلګې او پایله

## ځانګړې برخه

### نمړی فصل

52 ..... غلي

53 ..... غم

58 ..... اوربشي

62 ..... جوار

66 ..... وريجي

### دوهم فصل

71 ..... لیګیوم

72 ..... سایبین

76 ..... می

81 ..... نخود

### دریم فصل

84 ..... سابه

85 ..... پالک

89 ..... پیاز

93 ..... هوږه

96 ..... رومي بانجان

101 ..... مرچ

105 ..... کرم

109	.....	کلیپی
113	.....	غازی
117	.....	سری ملی
120	.....	بادرنک

### ثلورم فصل

124	.....	میوه بی سابه
125	.....	هندوانه
129	.....	ختکی

### پنجم فصل

133	.....	دارویی او خوند جورونکی نباتات
134	.....	دنیا
138	.....	بادیان
143	.....	اسپیرکی
146	.....	زعفران

### شپرم فصل

150	.....	واشو بوتی
151	.....	رشقه
155	.....	اسپرس
159	.....	شوتله
162	.....	مصری شوتله



## په افغانستان کې د انسان په تنگسه کې (پن) موسسي په هکله مالومات

په افغانستان کې د انسان په تنگسه کې موسسي ماموریت د ۲۰۰۱ زېږديز کال په پای کې پیل شو. له هغه وخت نه را پدې خوا د پن موسسي د انساني مرستو پروگرامونه د طبيعي ناورينو او د داخلي اخ او بې څخه د راولاړو شوو ستونزو له امله د وېجاړو شوو بنسټونو د بيارغونې او پراختيايي پروگرامونو او د ژوندانه د سطحې له لوړولو څخه پلوي کوي. اوس مهال د انسان په تنگسه کې موسسي د ښوونې اوروزنې، دايمي ښه ژوند، د ځايي بنسټونو پراختيا، د اوبو د پاک ساتنې او د انساني اړتياوو چمتو کولو باندې تمرکز کوي. د پن موسسه ټولنونه د اوږد مهالو مالي او فني مرستو چمتو کولو سره غواړي چې د خلکو پر وړاندې د شته ننگونو لپاره د حل تل پاتې لارې ومومي. يو مهم ټکی دا چې دې موسسه هڅه کړې ترڅو د ځايي خلکو شته ځواک عمومي ستونزو ته ورواړوي ترڅو د ځايي او د لاسرسي وړ منابعو په کارولو سره ددې ستونزو د دايمي حل لپاره هڅه وکړي.

اوس مهال د انسان په تنگسه کې موسسه فعاليتونه د کابل او مزار شريف د مرکزي دفترونو لخوا هم غږي کيږي. سربيره پردې د انسان په تنگسه کې موسسه ۱۱ ولايتي دفترونه په بلخ، سمنگان، ننگرهار او پکتيا کې هم لري. همدارنگه د انسان په تنگسه کې موسسه له ځايي اوسيدونکو، عامه بنسټونو په ټولو برخو کې له حوزې څخه تر ملي کچې او له ولسواليو څخه تر کليو پورې کار کوي.

## د کرنيزو زدکړو په برخه کې د انسان په تنگسه کې (پن) موسسي فعاليتونه

د ۲۰۰۷ زېږديز کاله راپدې خوا، د انسان په تنگسه موسسه د افغانستان په ۳۳ ولايتونو کې په ملي سطحه د کرنيزو مسلکي ښوونځيو څخه د حمايت پروگرام پرمخ بيايي. دا موسسه په رسمي چوکاټ کې د عملي زدکړې او د کرنيزو زدکړو د کيفيت د لاسه کيدو لپاره مرکزي رول لوبوي. د افغانستان په کليوالو سيمو کې د کرنې د ښه کولو او په ملک کې د کار موندنې د اوسني بازار د اړتياوو له درک سره د دې موسسي موخه دا ده چې زدکړې له ټولگيو څخه بهر عملي ساحې ته وليږدوي.

# سريزه :

د کرنې سکتور د افغانستان د اقتصادي عايد ستره سرچينه. د کرنې، اوبه لگولو او څارويو دروزلو د وزارت (MAIL) او (UN FAO) د راپو پر بنسټ د افغانستان د ۷۷ سلني څخه زيات خلک د کرنې په سکتور بوخت دي

او يواځي ۱۲ سلنه کرنيزې ځمکي کرل کيږي

د دې حالت د سمولو لپاره د افغانستان د کرنې سکتور مسلکي شخصيتونو ته اړتيا لري څو دوی په عملي توگه په دې برخه کې بوخت وي.

په ښوونځيو کې عملي تدریس د دې سبب کيږي څو د کرنې په لیسو او کرنيزو ښوونو په انستيتوتونو کې مسلکي ورتوب لور شي . دا راتول شوي مطالب نه يواځي د ښوونيز نصاب يوه برخه ده بلکه که په مسلکي ډول په کار واچول شي دابه د محصولاتو د لاس ته راوړني او عايداتو د اصلاح لپاره (دمثال په توگه د کانتين لپاره روغتيايي کرنيز محصولات) ستره بيلگه وي او يا دا چې آزاده پانگه (د ښوونځي د فارم د پراختيا او د ښوونځي د نورو کړنو لپاره جوړوي).

د دې ډول زده کړو زده کوونکي به په نظري ډول بشپړ پوهه تر لاسه کړي وي او دوی به د کرنې د بيلابيلو سرټکو (عنوانونو) به اړوند ښي تجربې لاسته راوړي .

د بيلگي په توگه د چاپيريال ساتني ، د نباتاتو کښت ، د محصول د راتولوني څخه وروسته لارې چارې بازار موندنه ، مالي اداره او منجمنت او نور ، په دې ډول زده کړو کې گډون کوونکي ( زده کوونکي ) دخپلو راتلونکو دندو په ټولو لارو کې چمتو او بريالي وي .

د دې لارښود کتاب ستره موخه د ښوونځيو د ادارې ، زده کوونکو او ښوونکو لارښوونه ده ځکه دوی د ښوونځي د فارم او کروندې په ښه والي کې (په عملي تدریس) بوخت دي .

دا ښکاره ده چې دا ډول کرنې د ادارې د ملاتړ او د ښوونکو او زده کوونکو د برخي اخيستني څخه پرته بريالی نه دي . په پيل کې د ښوونځي اداره بايد د کرنې لپاره زده کوونکو ته يو شمير پټي چمتو کړي ( د ښوونځي د فارم په چاپيريال کې ) او بيا د ښوونکو او زده کوونکو څخه په دې ډول کړنو کې ملاتړ وشي ، او وروسته دوی د سيمي بزگران، کرنيز انستيتوتونه او د کرنې نور کسبه کاران د ښوونځي په کروندې کې ورگډ کړای شي .

ددې لار ښود کتاب اصلي ټکي ښوونځيو کې د بريالي تدریس لپاره د نباتاتو د توليد په برخه کې د دوه ډوله عمومي او ځانگړو معلوماتو چمتو کول دي.

لومړی برخه -عمومي برخه:- په دې برخه کې د اړينو او بنسټيزو اړتياوو او تجهيزاتو (پلاټ يا پټي،پلاستيکي ټولنو، شني خوني يا گلخاني، د بزغلي ځای يا قوریه ، د کمپوسټ جوړونه ) ته پاملرنه شوي ده دوهمه برخه-اختصاصي برخه:-کې د زيات شمير مهمو نباتاتو پړاو په پړاو کرلوته (د ابرخه د ښي پيژندې لپاره په نورو فرعي برخو لکه غله ايز نباتات ، ساپه ، غوړين نباتات ، ميوو او ځنگلي ونو ويشل شوي ده )

دا معلومات په ساده ، يو شان جوړښت د لرلو او په شوني (د تطبيق وړ) ډول چمتو شوي دي . عمومي برخه تل بنسټيزه اړتياوي (مورڅه شي ته اړتيا لرو ) رابني او پاته برخه ټاکلي او ځانگړي معلومات ( د بيلگي په توگه د يو ښه او سم موقعيت ، ديو جوړښت يا ساختمان په پړاونو کې، ځای پرځای کول يا نصبول، ساتل د امکاناتو څخه گټه اخيستل او نور ) ښودلو سره ادامه پيدا کوي . ټاکلي او ځانگړي برخه بيا په درې نورو کوچنيو برخو ويشل شوي ده . دپيل څخه دمخه ( ايکوژي، خاوره، تخم، سره، د اوبه لگولو اړتياوي، کرنيز تناوب د کرلو اسباب ) د کښت کليزه، پړاو په پړاو کرل ) او راتولو څخه وروسته کړنو پړاونه د ځانگړو او ټاکلو اړتياوو څخه شميرل کيږي .

د دې کتاب د لارښوونو په پام کې نيول ستاسو سره مرسته کوي څو تاسو خپل تدریس په بريالي او ښه ډول پرمخ ويسي ، هغه اصلاح کړئ، د ښوونځي کرنيز فارم رامنځ ته کړئ ، د کرنې به برخه کې واقعي مسلکي کسان وروزی او خپل ښوونځي حيثيت او اعتبار لوړ کړئ .





عمومي برخه  
لمړې فصل  
پلانونه او يا سلخوي پټي



## د نباتاتو لست

د نباتاتو بيلگي چې د ساحوي کينډت لپاره مناسب او يا مساعد وي

English	Dari	Pashto
<b>Cereal crops غله جات</b>		
Wheat	گندم	غنم
Maize	جواری	جوار
Rice	برنج	وریجی
Barley	جو	اوربشی
<b>Legumes نباتات دو پله ای</b>		
Glycine max / soy bean	سایبین	سایبین
Vetch / mung bean	ماش	می
Lentils	عدس	عدس
Cicer (Chick peas)	نخود	نخود
<b>Vegetables سبزیجات</b>		
Tomatoes	بادنجان رومی	رومیان
Cucumber	بادرنگ	بادرنگ
Onion	پیاز	پیاز
Carrot	زردک	گازری
Pepper	مرچ	مرچک
Eggplant	بادنجان سیاه	تور بادنجان
Ladyfinger	بامیه	لیلو
Spinach	پالک	پالک
Radish	ملی	ملی
Cauliflower	گلپی	گلپی
Garlic	سیر	هوره
Cabbage	کرم	کرم
<b>Root crop نباتاتی که ریشه آن قابل خوردن است</b>		
Potatoes	کچالو	آلو/کچالو
<b>Fruits میوه جات</b>		
Strawberries	توت زمینی	خمکنی توتان
Watermelon	تربوز	هندوانه
<b>Oil crops نباتات تیلی</b>		
Flax	زغر	زغر
Sesame	کنجد	کنزل
<b>Textile crop نباتات بافتنی یا نساجی</b>		
Cotton	پنبه	پنبه
Flax	زغر	زغر
<b>Herbs and spices نباتات گیاهی طعم افزا و خوش مزه</b>		
Saffron	زعفران	زعفران
Anise	جوانی	سپیرکی
Badian	بادیان	بادیان
Fennel	بادیان	بادیان
Coriander	گشنیز	دنیه
<b>Forage نباتات علوفه ای</b>		
Alfa alfa	رشقه	رشقه
Clovers (Egyptian, Persian, Red)	شیدر	شوتله



# ساحوی پلاټونه- د ځمکې تیارول او د ځمکې د موقعیت ټاکل (خوښول)

## د ښوونځي د فارم یاکروندې له پاره ځمکه :

د ښوونځي د فارم د ځمکې د ټاکلو لپاره تر ټولو ښه لاره د ښوونځي د خپلې ځمکې څخه گټه اخیستل دي . که دا کار شونې نه وي نو ښوونځی باید په یوښه او سم ځای کې ځمکه په اجاره واخلې (لاندې ټکوته پام وکړئ). همداشان ښوونځی کولای شي دټولنی ، مرستندویه شرکتونو او یا دسیمه ایزو ټولنو څخه ځمکه لاس ته راوړي . دا راز کرنې باید د مخه د مسلکې او تخنیکي زده کړو معینیت (DM TVET) سره وڅیړل شي داسې چې د ځمکې داجارې د پیسو د ورکړې لارې چارې د مخه ټاکل شوي او تصدیق شوي وي . که تاسو د ځمکې اجاره کولو ته مجبور یاست نو دا داد باید تر لاسه کړئ چې دا ځمکه د ډیرې مودې لپاره تا سوته په اجاره در کول کيږي څو زیاته گټه ورڅخه و اخیستلای شي.

## هغه بنسټیزه اړتیاوي چې ستاسو د پلاټونو او يا ساحوی پټيو لپاره اړیني دي او تاسې دکرهني لیسې د مسول اداره کونکي او ښوونکي په څیر ډاډه کړي عبارت دي له :

- ۱ **لاس رسی:** د دغه فارم موقعیت باید داسې وي چې زده کوونکي او ښوونکي ورته لاس رسی ولري، د ښوونځي سره نږدې او یا داسې چې زده کوونکي ورته په پښو ( پلي ) ورتلای شي . زیات واټن له پاره باید د وړلو راورلو(حمل اونقل) وسایط شتون ولري او هم د فارم محصولاتو وړل مارکیټ ته شوني وي .
  - ۲ **امنیت (خوندي والی):** د زده کوونکو ، ښوونکو او نورو کارگرانو امنیت باید په پام کې ونیول شي (تضمین شي ) ټاکلی موقعیت د منځ ته را تلونکو زیانونو څخه وساتل شي ، د فارم پولې په نښه او که شوني وي باید گرد چاپیره کتاره یا حصار شي .
  - ۳ **پاکوالی:-** ټاکلی سیمه باید پاکه وي ، اضافه توکي او خاوري ځخلې هلته نه وي او د پلاټونو او پټیو د ککریدلو څخه مخنیوی وشي .
  - ۴ **آسانتیاوي:** که شوني وي د سامانونو د ساتلو او زیرمه کولو لپاره د فارم په سیمه کې ځیني زیرمه ځایونه او څیږي جوړې شي . د روغتیا ساتنی اصول له پام څخه و نه غورځوئ . د کمپوسټ جوړولو لپاره باید یو ډاډه ځای په پام کې ونیول شي په دغه ځای کې باید پلاستیکی ټولونه اوشني خونې( گلخانې) رغول شوي وي او همدا شان په دغه ځای کې د بزغلي لپاره هم ځای په پام کې ونیول شي .
  - ۵ **اوبه کول (اوبه خور):-** د پوره اوبو سرچینه (څاه ، نهر ، سیند ، د اوبو زیرمه ځای په ټول کال کې د اوبه لگولو چینل ته لاس رسی او نور) باید په دغه ټاکل شوي سیمه کې شتون ولري .
  - ۶ **د ځمکې بڼه او موقعیت :-** داسیمه د کرنې د میکانیزه ماشینري (تراکتور ، کمباین او نور) څخه د کار اخیستلو لپاره چمتو وي . همدا شان دا ځمکه باید سوړی لرونکی او د ډیره خوړه (میلان) لرونکی نه وي
  - ۷ **خاوره:-** د دې ځمکې خاوره د نباتاتو د کرنې او پالنې لپاره باید پوره لوړ کیفیت ولري (د بیلگې په توگه ډیرې ، غټې تیرې او گټې باید له منځه وړل شوي وي او ځمکه ښه اواره شوي وي او دحاصل ورکولو حالت یې و ازمایل شي )
- دپلاټونو او پټیو لاند بل د مخه وارزول شي او دې ته مو پام وي څو خاوره زیات لندبل ونه لري ، د دې ځمکې زا ویستنه هم وارزول شي ، داسې ځمکه چې زیاته هرزه بوټي لري ونه ټاکل شي اوکه هرزه بوټي شتون ولري د کښت دمخه له منځه یوړل شي .



# د کروندې پلاټونه: د بنوونځي د کروندې ساتل او حصارول:

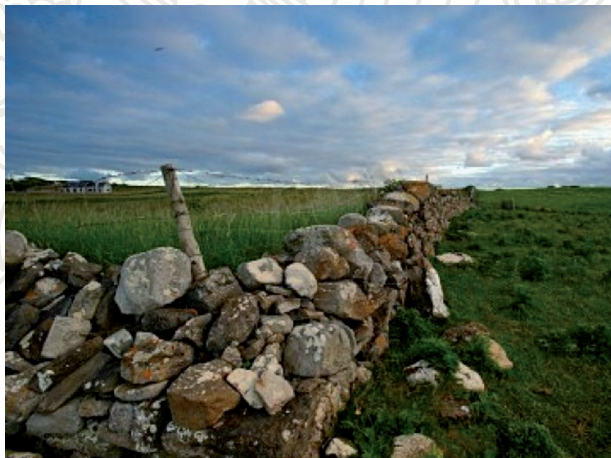
تاسې باید د بنوونځي فارم حصار کړئ څو د پېښېدونکو زیانونو څخه وساتل شي ، تاسې کولای شئ د خپل بنوونځي د فارم د حصارول لپاره د بیلابیلو توکو څخه د هماغه سیمې د دود او کلتور ، شته توکو ، خپله مالي بودیجې په پام کې نیولو سره کار واخلئ او تل د حصارول موخې ، کټې ، زیانونه او بیلابیلو حصارونو ډیزاین په پام کې نیول سره سم د حصار یا کټاره کولو توکي په کار وېسئ.



(۱) بڼه – داغزي لرونکو سیمونو او د لرگیو د پایو څخه په کار اخیستني سره د حصار جوړول



(۲) دسیمې جالي په واسطه حصار جوړول



(۳) بڼه – د ډبرو دیوالونو (باري) د اغزي لرونکو سیمونو او لرگیو د پایو سره کټاري او حصارونه



(۴) بڼه د خټي دیوال



# د کروندې پلاټونه- بنسټيزې کرنلارې:

د کتاب دا برخه هغه اساسي او عمده کرنې چې د کښت لپاره د ښوونځي د فارم او کروندې د چمتو کولو په خاطر بايد تر سره شي بيله شوي ده .

## په کروندې کې د پلاټونو يا پټيو چمتو کول:

يوپوره وړ پټي د هغه نبات لپاره چې تاسې يې کرل په پلان کې لري وټاکئ ، د کرنې تناوب په پام کې نيولو سره د ټاکلي نبات د اړتيا و سره سم يې جوړ کړئ . د اوبو لگولو خوندي او وړه طريقه او د تخم لپاره مناسب بستر چمتو کول له پامه ونه غورځوئ .

### د اوبو لگولو سيستم چمتو او وارزوي

د اوبو لگولو سيستم څخه بايد ډاډه واوسئ چې دا سيستم د کارولو لپاره چمتو دي . د بيلگې په توگه د جويو په سيستم کې بايد په دې پوه شئ چې د اوبو لگولو سيستم او جويو د جوړولو طريقه په ځای ده او که څنگه .

### د ځمکې چمتو کول :

۱. د په لاس کې لرلو اسبابو څخه په کټي اخيستلو سره ( لکه ، بيل ، بيلچه ، رمبي ، ښاخې او داسې نور ) لومړی (۱) بڼه وگورئ
۲. د ځمکې د تيارولو لپاره د ساده وسيلو لکه ( بوي ، ماله ، غاښور او نور ) چې د څارويو په واسطه په کار وړل کېږي . دوهمی (۲) بڼي ته ځير شئ .
۳. د يو څه پرمخ تللي ماشينري څخه ( لکه ، تراکتور ، کمباين او نور ) د ځمکې په چمتو کولو کې کار واخلئ ( ۴ ) بڼه تر پامه تيره کړئ



(۱) په بيل د ځمکې چمتو کول



(۲) د ځمکې بوي کول



(۳) بڼه- د ځمکې چمتو کول په تراکتور باندې

## د ځمکې په تيارولو کې لاندې کرنې تر سره کېږي:

### ۱. بوي کول

د ځمکې د چمتو کولو لپاره لومړی پړاو د ځمکې بوي کول دي ځکه د تخم د کرلو څخه د مخه ډاکار بايد وشي . بوي کول راسره مرسته کوي څو د خاورې جوړښت ښه شي ، هرزه بوټي له منځه لاړشي او نبات ښه وده وکړي . د دې کار سرته رسولو لپاره بايد يوه ښه لاره چاره لټول ، د بوي او ډسک څخه کار واخلئ .

میتودونه او طريقې :

- (الف) بوي بايد د ۱۲-۵ سانتي مترو په ژوروالي سره سمدستي د نبات د راټولو څخه وروسته ترسره شي (دبيلگې په توگه په غلو دانو کې)
- (ب) د لږه ژوره بوي:- دا بوي ۱۸-۱۰ سانتي متره ژوره والی لري او خاورې د جوړښت د ښه کيدو لپاره په کار وړل کېږي .
- (ج) منځني (متوسطه) بوي :- دا ډول بوي کول ۲۴-۱۸ سانتي متره ژوروالي لري چې د ژمي څخه د مخه بايد وکارول شي او دا ډول بوي د هر ډول خاورې لپاره کارول کېدای شي .
- (د) ډيره ژوره بوي : دا ډول بوي ۳۵-۳۰ سانتي متره ژوره وي او په پسرلي کې ريښه يې (Root Crops) د کرلو څخه د مخه په کار وړل کېږي .
- (ه) د ټولې خاورې او يا پروفایل بوي کول :- دا ډول بوي بايد ۶۰ سانتي متره ژوروالي ولري او د ښ او يا د ښ لپاره د بزغلي د چمتو کولو لپاره تر سره کېږي.

## ۲. غاښور کول

د کرلو څخه د مخه غاښور کول: ديوې کولو څخه وروسته او دتخم کرولو څخه د مخه د غاښور کولو وسایل بايد په کار واچول شي ځکه داکار دځاوري بڼه جوړښت ساتی (لوټی او دځاوري کلک پوښښ له منځه وړي)

د کرلو په وخت کې غاښور کول: دا کار د ځاوري د لنډېدل په ساتلو کې پوره مرسته کوی او هرزه بوټي له منځه وړي.

دسم ډول غاښور کول په کار وړل:- د موخي پر بنسټ معياري وسایل لکه ډسک او نورو په کار وړل.

## ۳. ماله کول:

که د تخم د کرلو څخه دمخه د ځمکې ماله کولو ته اړتیا وي نو دغاښور کولو (Harrowing) څخه وروسته بايد دا کار تر سره شي دا کار زموږ سره مرسته کوی څو ځمکه د کرول څخه د مخه اواره شي.

## ۴. په ځمکه رغړندۍ گرځول (Rolling)

د تخم د کرلو څخه د مخه په ځمکې د رغړندۍ گرځول:- په هغه صورت کې چې ماله کول کافی نه وي او ځمکه لانور هوارول او ليولولو ته اړتیا ولري دا کار تر سره کېږي د هوارولو دا عمل په سپکو ځاورو کې تر سره کېږي په درندو ځاورو کې لکه کلي ځاوره کې نه تر سره کېږي. دی ته مو پام وي چې د دی ډول هوارولو څخه سمدستی وروسته دي تخم وکرل شي.

د تخم دکرلو څخه وروسته ده ځمکې رولنگ: په دی کار سره د ځمکې د لنډېدل تبخیر (براس کیدل) کمېږي او تخم په بڼه ډول سره د ځاوري په بستر کې ساتی.

تاسې کولای شئ راز راز رغړندۍ څخه په دی موخه کار واخلئ.

## دکرلو د پلاټونو يا پټيو ټاکنه (خوښول) او بيلول

دمعلوماتو دساتلو لپاره د هر پلاټ يا د پټي لپاره د معلوماتو يو جدول جوړ او لاندې معلومات پکې وليکئ:

- د پلاټ يا پټي شميره.
- دهر پلاټ يا پټي اندازه.
- د هغه نبات د وراپټی نوم چې په دغه پلاټ کې کرل شوی دی.
- د تخم د کرلو نېټه.

د دی لپاره چې د کښت لاندې پلاټونو په هکله سم معلومات ولري يو کتاب د معلوماتو د ليکلو او ريکارډونو لپاره جوړکړئ پدی کتاب کې بيلابيل معلومات (لکه د مخه چې وويل شوه) او نورې اضافي کړنې (د اوبو لگولو تاريخ او سيستم، د سرې ورکولو تاريخ او دکود ډول، د هرزه بوټو د کنټرول نېټه او دهغه بوټي وژونکو، فنجي وژونکو، حشره وژونکو نومونه چې په کار وړل شوي دي، د اګرانوميکي کړنو نېټه، رنگري کول، خشاوه کول او نور، د حاصل د تولولو نېټه او دحاصل کچه) وليکئ

## د تخم کرل:

ټل د باکيفيته او ښو تخمونو، بز غليو او نيالونو څخه گټه واخلئ د دي لپاره چې د بی کيفيته او ناوړه تخمو د اخيستلو څخه مو مخنيوي کړی وي دا لاندې معلوماتو ته پاملرنه وکړئ:

- کلني حاصل / د تخم د تاريخ تيريدل - تخمونه بايد زاړه نه وي.
- د تخم د توليد ځای يا سيمه - دا ځای بايد د ډاډ وړ وي او داچې دا تخمونه ستاسو په سيمه کې د گټې اخيستني وړ دي او که څنگه.
- د تخم د توليد کونکي نوم - بايد ډاډه اوسئ چې داشخص ياموسسه د ډاډ وړ تخمونه توليدوي.
- د تصديق نامي شتون - تصديق شوي تخمونه د تصديق ناشو تخمو څخه بڼه دي.

ټل د تخمونو او بز غليو نمونې د کيفيت له مخې ارزوئ او چک يې کړئ. لږتر لږه په خپلو سترگو تخمونه وگورئ او وی ارزوئ او که پوره وخت لری نو د تخم تيغ وهنه و آزمایئ.

د تخم د کرلو څخه د مخه:

- د کرنيز تناوب لارښوونې يې په پام کې ونيسئ:-آيا تاسو ديو نبات د سم کښت په لور روان ياست.
- د کروندې د ځمکې ارزونه اوچک کول: آيا بڼه اواره او ليول شوې ده؟ آيا د پخواني نبات پاتې شوني بڼي پروسس شوي دي؟
- د ځاوري دجوړښت ارزونه:- آيا دا ټاکل شوي ځاوره بڼه جوړښت لري او لوټی او دځاوري کلکې طبقې نه لري؟
- دځاوري لنډېدل ارزول: داتاکلي شوي ځاوره د نبات د تخم د تيغ و هلو لپاره زياته لمده ده او يا زياته وچه ده؟
- دکرلو د نېټې ارزول:- آيا په دي نېټه کې دتخم کرل ډير د وخته اويا ډير ناوخته دی؟



### د تخم د کرلو ډولونه:

په لاس او که په ماشین - تخم ، د تخم شیندلو په ساده ماشین سره چې د کرونکي یا بزگر په لاس په کارورل کیږي او یا داچې د تخم شیندنې په پرمخ تللي ماشین سره کرل کیږي .

الف) د تخم کرل د شیندنې په طریقه :- په لاس سره - په دې طریقه تخم د بزگر لخوا په لاس سره خپل شاوخوا شیندې اوقدم وهي .  
ب) د تخم کرل په کندو یا سوریو کې :- په لاس سره - په دې طریقه کې څو تخمونه د بزگرانو لخوا په هغه کندو او سوریو کې چې دمخه جوړ شوي دي اچول کیږي او بیا په خاوره پوښل کیږي .

ج) د تخم کرل په لیکو :- په لاس - په دې طریقه کې تخم په هغه لیکو او قطارونو چې د بزگر لخوا جوړ او په نښه شوي دي کرل کیږي او دا تخم باید په خاوره پټ شي او همداشان دا طریقه د تخم شیندونکي ماشین او یا د تخم د کرونکي ماشین سره ترسره کیږي .

### کرل او راتول :

هر نبات د اګروتخنیک خانګری کرنې ته اړتیا لري چې د دې کتاب په بیلابیلو برخو کې تشریح شوي دي . همدا شان د راتولولو او دټولولو څخه وروسته کرنو د په کار ورلو پړاوونه ذکر دي .



# د کروندې پلاټونه – اوبه لگول

تاسې بايد د بڼونځي د فارم د اوبه کول څخه ډاډه اوسئ تاسو اوبه د دوه سرچينو څخه چې د ژورو څاگانو او سيند د اوبو څخه د خپل فارم د اوبه کولو لپاره گټه واخلي. د اوبو د منبع څخه د اوبو لاس ته راوړل د لاسي اوبرقي واټرپمپونو او يا د سطل څخه گټه واخلي. د اوبه لگولو سيستم چې تاسې په ورڅخه کار اخلي د فارم دهماغي برخې د اړتياوو، موقعيت، د اوبو ويالي، خندقونو، او اوبو د شيندلو لارو چارو پورې تړاو لري. د هغه نبات بر بنسټ چې تاسو کرلي دي، تاسې بايد د اوبه لگولو سم سيستم په کار واچوئ.



(۱) بڼه – د بڼونځي او د بڼونځي د فارم د اوبه کولو لپاره د ژورې څاه او د اوبو زيرمه څای (مخزن)



(۲) بڼه د هلمند په ولايت کې د بڼونځي د نرسرې لپاره د سيند د اوبو منبع

## سطحي اوبه کول:

**ډول:** دليکو، دجوپو يا چرو، سطحي اوبه کول به پټي کې د اوږدې ترانگې اوبه کول، دپټيو او پلاټونو د اوبولاندې کول (غرق آب) د اوبو سرچينه: سطحي اوبه (د سيند اوبه، د ښډې اوبه، د ښډوکو يا خندقونو اوبه) د ځمکې لاندې اوبه (څاگانې، چيني، کاريزونه) د اوبه لگولو سيستم او ځانگړي اسباب: - پمپ، د اوبو د ویشلو پمپونه چې اوبه زيرمه څای (مخزن) اوباپټي ته ليردوي، سطلونه يا د اوبو ډبې چې د خلکو او يا څارويو په وسيله وړل کيږي. د ځمکې د جاذبې قوې اوبه د مخزن په لور ليردوي. د نبات ډول: شولې، غنم، اوربشي، جوار، خټکي، هندواني، پنبه او نور نيمگړتياوي: د اوبو ویش د کنټرول لاندې نه وي او د اوبو د ضايع کيدو سبب کيږي او هم پټي زيان من کوي.



(۳) - د جويوسطحي اوبه کول



(۴) - بڼه - سطحي اوبه کول - دشولې دکروندې ځمکه تر اوبولاندې کول



## متمركزه اوبه لگونه:

د ابوكولو سيستم او خانگري اسباب: اوبه د اوبو د مخزن څخه په لږ فشار د پمپونو دسيستم په واسطه وروستی موخي ته (نبات ته) ورسول كيږي .

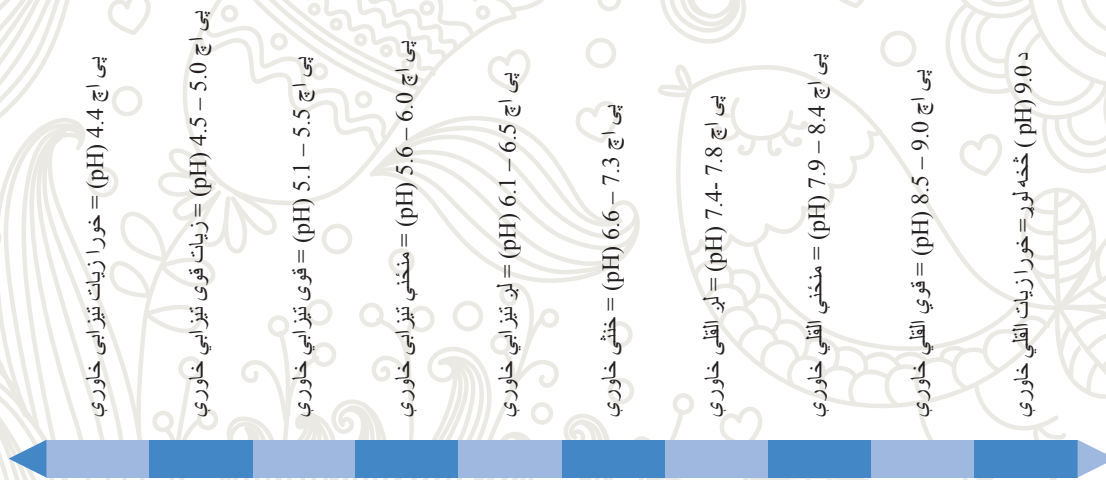
د کاروني خايونه : په شنو خونو ( گلخانو) ، بزغلي خای (قوريه) ، تاكونو ( د انكوروبن )

گټي : د اوبو لگولو د او بود كنترول پر بنسټ ، اوبوضايعات نه رامنځ ته كيږي او په پوره كچه اوبه د اوبه كولو له پاره شتون لري .

نيمگرتياوي : پانگونه او دكاروني كرنې يې خورا زيات وي او دكارولو خايونه يې لږدي (بنونه، بزغلي خايونه ، شني خوني يا گلخاني او نور)



# د کروندې پلاټونه يا پټي: سره (کود) ورکول:



زياتو نباتاتو لپاره مناسب ۶،۰ - ۷،۳ (pH) دی. کچالو، دکاج او څيړی او جلغوزې ونې تيزابي خاوري pH يې ۵،۵ - ۶،۰ وي خوښوي د خاورو د نمونو د تجزيې له مخې د خاورې د تيزابيت د لوړولو لپاره يوه اندازه چونه او دخاوري القليت د ټيټولو لپاره يوه اندازه سلفر ورکوي. په ټوليزه توگه د خاورې القلي والي په افغانستان کې يوه ستره ستونزه ده د افغانستان ۵۰ سلنه کرنيزي ځمکې ۸- ۸،۵ پي اچ (pH) لري، ۳۵ سلنه کرنيزه خاورې ۸،۵ - ۹ پي اچ (pH) او ۱۵ سلنه کرنيزه خاورې د ۹ پي اچ (pH) څخه زيات پي اچ (pH) لري چې خورا زيات القلي دي. تاسو کولای شئ د خاورې تيزابي حالت د امونيم سلفيت سرو سره لوړ کړئ خو دې ته مو پام وي چې داسره د نورو سرو (کودونو) سره گډ نه وي.

## اړين عناصر:

۶ اړين عناصر شتون لري (زيات مصرفه) چې نباتات ورته د ودې او پراختيا په پړاونو کې په زياته اندازه اړتيا لري. دا عناصر عبارت دي له:

- نايټروجن (N<sub>2</sub>)، فاسفورس (p)، پوټاشيم (k)، کلسيم (Ca)، مگنيزيم (Mg) او سلفر (S) او درې زيات لگښت لرونې عناصر (کاربن (C)، هايډروجن (H<sub>2</sub>)، اکسيجن (O<sub>2</sub>) دي چې ټول نباتات ورته په زياته کچه اړتيا لري. دا درې عناصر د اوبو او هوا په ترکيب کې شتون لري او نبات د خپلې اړتيا وړ عناصر د اوبو او هوا څخه اخلي.

۷ اړين عناصر (لږمصرفه عناصر) شتون لري چې نباتات د ودې او پراختيا په پړاونو کې ورته په لږه اندازه اړتيا لري. دا عناصر عبارت دي له:

- اوسينه (Fe)، منگانيز (Mn)، جست (Zn)، بوران (B) مولېډينيم (Mo)، مس (Cu) او کلورين (Cl). د اړينو عناصرو د کمښت په صورت کې او داچې ورته بسنه ونه کړي د نبات وده او پراختيا زيانمنه کيږي او زيات زيانونه رسوي که د عناصرو د قلت نښې نښانې څرگندې شوي که دا نښې نښانې زياتې وي او که لږې بايد اړينې لارې چارې ورته ولټول شي او دله منځه وړلو لپاره يې گام پورته شي.

## سره (کود)

۱. عضوي سره:

- کمپوسټ - په خپله برخه او څپرکي کې يې وگورئ.
- حيواني بڼې خوساشوي سرې.
- شين کود - دواښه ايزو يا گراس نباتاتو څخه او يا د ليگيوم د کورني (leguminous) نباتات دراتولو څخه د مخه دخاوري سره بڼه يوځای کيږي.

- پروسس شوي بولي.
- د اري بوري سره گډ شوي وي .
- Guano دوحشي الوتونکو فضله توکي چي دبحر په غارو کي (جزيرو کي) موندل کيږي.
- وچ الجي (وچ شوي سمندري نباتات)
- پروسس شوي او وچ شوي فضله مواد .

**د عضوي سرو گټي:** داوردې مودې لپاره د خاورې حاصل ورکونه زياتوي او بڼه کوي . اوپه خاوره کي د مايکرو ارگانيزمونو شتون زياتوي .

**د عضوي سرو زياتونه :** عضوي سره راز راز غذايي توکي لري که بڼه پروسس او خوسا نه شي نباتاتو لپاره زيات ناوانونه منځ ته راوړي .

د نايټروجن ورو آز اديده يا خوشي کيده ؛ هغه نايټروجن چي په سرو (کود) کي د  $NH_2$  په ډول شتون لري د مايکرو اورگانيزمونو په واسطه د  $NH_4$  او  $NO_3$  په بڼو اړول کيږي چي د نايټروجن دا بڼي د نباتاتو د ودې او پراختيا د منلو وړ او خورا مناسب دي .

## ۲. غير عضوي سري (کودونه)

غير عضوي منرالونه لکه پوتاشيم ، نايټروجن ، دچوني د بري او نور .

غير عضوي مصنوعي سري :- لکه کيمياوي جوړي شوي او ترکيب شوي سري .

تاسو کولای شئ دغه ډول سري په جامد ډول په ۵۰ کيلوبي سرتړلو بوجيو کي لاسته راوړي، د جامدو سرو په هري ۵۰ کيلوبي بوجي کي دغه لاندي توکي شتون لري .

## د عامو او معمولو کيمياوي سرو لست او په هغوی کي د شته عناصرو لست (جدول)

د نايټروجن لرونکي سري	شننه (تجزيه)	د نايټروجن کچه	د فاسفورس کچه	د پوتاشيم کچه	د سلفر کچه
يوربا - سپينه سره	۰-۰-۴۶	۴۶	۰	۰	۰
امونيم نايټريټ	۰-۰-۳۴	۳۴	۰	۰	۰
امونيم سلفيټ	۰-۰-۲۴	۲۱	۰	۰	۲۴
نايټروفاسفيټ	۰-۰-۲۳	۲۳	۳۲	۰	۰

فاسفورس لرونکي سري	شننه تجزيه	د نايټروجن کچه	د فاسفورس کچه	د پوتاشيم کچه	د سلفر کچه
توره سره (ډای امونيم فاسفيټ) DAP	۱۸-۴۶	۱۸	۴۶	۰	۰
(اموفيس) امونيم سلفيټ	۰-۴۶-۱۱	۱۱	۴۶	۰	۰
ساده سوپر فاسفيټ	۰-۲۳-۲۱	۰	۲۳-۲۱	۰	۰
تراپيل سوپر فاسفيټ	۰-۴۵-۰	۰	۴۲-۴۹	۰	۰

پوتاشيم لرونکي سري	شننه تجزيه	د نايټروجن کچه	د فاسفورس کچه	د پوتاشيم کچه	د سلفر کچه
پوتاشيم کلورايد	۰-۰-۵۰	۰	۰	۴۰-۶۰	۰
پوتاشيم سلفيټ	۰-۰-۵۰	۰	۰	۵۰	۴۰-۴۵
NPK (Diammophoska)	۱۰-۲۶-۲۶	۱۰	۲۶	۲۶	۰

يادونه: دغه عددونه د بيلگي په توگه - ۰-۴۶-۱۰ (نايټروجن  $N_2$ ) ، فاسفورس پنتا اکسايډ  $P_2O_5$  او پوتاشيم اوکسايډ  $K_2O$  ته اشاره کوي





(۱) بڼه - ديوریا سره چې د مزار شريف په مارکيت کې موندل کيږي



(۲) بڼه - د امونيم فاسفيټ سره چې د بلخ ولايت د مزار شريف په مارکيت کې شتون لري

د مصنوعي کيمياوي سرو گټي :- داسري دنایټروجن ثابته کچه لري ، قوي سري دي او دلاس سره يي کارولي شو.

مناسب قيمت لري ، نایټروجن يي د نبات لپاره د گټي اخيستنې لپاره چمتو وي .

د مصنوعي کيمياوي سرو زياتونه:- محلول يي زياتي مودې لپاره نه پاته کيږي دوامداره او پرله پسې کارونې ته اړتيا لري (د ايکوسيستم ټينگښت او ساتنه نه کوي) سرچينې يي د لږ مصرفو عناصرو د نوي کيدو (تجديد) وړتيا نلري ، په چټکه توگه حل کيږي . د مارکيت د عرضي سره اړيکه لري ( دبيلگي په توگه د پوتاشيم (K<sub>2</sub>O)سري د سر چينو لږ والي او محدوديت په افغانستان کې).

## د غير عضوي يا کيمياوي سرو کارونه

په دې بايد پوه شو چې د کيمياوي سرو تجزيه او درجه بندۍ په هغوی کې د لږ تر لږه د نایټروجن (N<sub>2</sub>)، فاسفورس (لکه فاسفورس پنتا اکسايډ ) ، پوتاشيم (پوتاشيم اکسايډ) کچه را ښيي چې تل د کيمياوي سري په بوجيو (گونيوکي ) ، کارټونو او مرتبانونو ليکل شوي وي . هيله ده چې د ۱۰-۱۰-۱۰ شميرې ته پاملرنه ولري چې دا شميره ۱۰ سلنه د نایټروجن (۱۰) ، (N<sub>2</sub>) سلنه فاسفورس پنتااکسايډ (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) او ۱۰ سلنه پوتاشيم اکسايډ (K<sub>2</sub>O) دي . نو هر کيلو گرامه کود چې د ۱۰-۱۰-۱۰ نښه يا علامه ولري نو ۵ کيلو گرامه نایټروجن(۵) ، (N<sub>2</sub>) کيلو گرامه فاسفورس پنتااکسايډ(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) يواځې يا خالص فاسفورس نه وي او ۵ کيلو گرامه پوتاشيم اکسايډ (K<sub>2</sub>O) چې يواځې يا خالص پوتاشيم نه وي لري .

د کود د استعمال څخه د مخه بايد د خپلي مخکې د خاورې د حاصل ورکول د کچې څخه داد ولري او تل د هغه لار ښوونو څخه گټه واخلي چې د سرو به بوجيو ليکل شوي وي .

## دکيمياوي سرو بڼي :

۳. جامده بڼه:- لکه دانه لرونکي بڼي (دانه لرونکي سري )، د پوډر په ډول سري (لکه کمپوسټ سري) ، دا سري د يوې کولو په وخت کې خمکې ته ورگډيږي او يا وروسته د تخم د کرلو ، د نباتاتو د ودې او پراختيا په وخت کې په ځمکه شيندل کيږي او يا د ليکو په څير (قطار) نباتاتو ته ورکول کيږي .

۴. په اوبو کې منحل کودونه يا مايع کودونه :- يا خمکې ته ورکول کيږي او يا د نباتاتو په پانوشيندل کيږي. زيات شمير مايع کودونه يا په اوبو کې حل کودونه د يوې اړتيا او يا يو کمښت (قلت) لپاره کارول کيږي .

۵. د عناصرو ورو آزادونکي سري (داکودونه پکې شته عناصر په چټکي سره نه آزادي بلکه په ورو ورو ډول دا عناصر آزادي) :- دا کودونه کيدای شي غير عضوي او يا عضوي سري و اوسي . دا ډول سري د ورو آزادولو ، د زياتي مودې لپاره پاتي کيدلو ، د اوبو د لږې کچې د جذب وړتيا ، په اوبو کې دحل کيدو لږ توان او زيات قيمت لري . د دې ډول سرو کارول د نبات د سوزيدلو ستونزه چې د زيات نایټروجن څخه رامنځ ته کيږي کموي



# پلاټونه او پټي : دهرزه بوټو ، ناروغيو او آفتونو کنترول

تاسي بايد د ښوونځي په فارم يا کروندې کې هرزه بوټو ، ناروغيو او آفتونو د کنترول څخه ډاډه او سي .

## د هرزه بوټو کنترول

د هرزه بوټو څخه د کروندې د نباتاتو د ساتلو لپاره د بيلگي په توگه معمولي هرزه بوټي چې کوچني ژرگلان کوي يا groundsel ، آتريپلکس يا atriplex او چمنونه او کبلي يا couch grass د څو لارو څخه کار واخلي چې دا لاري چاري عبارت دي له :

۱. سم اگروتخنيک ( د کروندې يا فارم د کرنې سمه پوهه او تکنالوژي ) .

الف د ځمکې چمتو کول او تيارول :- د کرلو څخه دمخه د ځمکې سم چمتو کول ( د ځمکې پستول / يوي کول )

ب سم د کرنيز تناوب (په وار کرنه .

ج د پوښيني نباتاتو څخه گټه اخيسته .

د د هرزه بوټو څخه پاک تخم څخه گټه اخيستل .

۲. د دوی په بهير کې ميخانيکي کنترول .

الف د لاس سره ميخانيکي کنترول :- د تسکوري ، لور ، رمبي ، لاس او نور

ب د کرنيزو ميکانيزه وسايلو (ماشينو) په واسطه ميخانيکي کنترول :- دخشاوه کونکي ماشين (کلتيواتور) ډسک ، مالي استعمال .

۳. کيمياوي کنترول :- د کيمياوي بوټو وژونکو څخه په گټه اخيستلو سره .

الف سسټميک بوټي وژونکي کيمياوي توکي .

ب خانگري بوټي وژونکي کيمياوي توکي .

د هر ډول کيمياوي بوټو وژونکو د استعمال څخه دمخه بايد د بوټو ډول وپېژنئ او پوه شئ چې تاسو څه ډول هرزه بوټي غواړئ له منځه

يوستئ .

## د ناروغيو او آفتونو کنترول

تاسي بايد په منظم او پرله پسې ډول د ناروغيو او آفتونو کنترول تر سره کړئ ترڅو دخپل ښوونځي د کروندې څخه لوړ حاصل تر لاسه کړئ ، بايد په دې و پوهيږئ چې سم او منظم مخنيوی لږ لگښت غواړي (د پيسو سپما) او بله داچې لوړ حاصل تر لاسه کوي .

د ناروغيو او آفتونو بيلگي

- د اوريشو بو ډول ويروس دی چې د ژر لنډ قد اوريشو د ويروس يا BYDV (Barley yellow Dwarf Virus) په نامه يا ډيري ، باکټرياي حلقوي ورسټيډل يا کلاوي بکټريوميکيگنيزيز سيشنز (Clavibacter michiganensis spp) ، سپيډنيکس يا Sepedonicus (باکټريا) د کچالو آتشک (اوميکوتا/ فنکس يا Oomycota/Fungi) ( دغده ايزو ريښو نيماټودونه (Root-Knot nematode) ، شنه مچان / سپري) (Greenflies /Alphids) ، د کچالو کلورا دو گونگتي (حشري)

د ناروغيو او آفتونو په مقابل کې ذکر شوو نباتاتو کنترول کيدای شي په څو لارو تر سره شي چې عبارت دی له :

۱. سم او منظم اگروتخنيک (دکروندې يا فارم د کرلو سمه پوهه او تکنالوژي)

الف د کروندو چمتوکول د کرلو څخه دمخه او د ناروغيو د ظرفيت کمول (د ځمکې پستول ، اړول او يوي کول) او د تخم د کرلو څخه دمخه

د خاورې تيارول .

ب د کرنيز تناوب يا په وار کرنې سم سيستم په پام کې نيول .



## ۲. د نباتاتو دودې او پراختيا په وخت کې ميخانيکي کنټرول .

- الف – په لاس سره :- د ناروغيو آفتو د عاملينو له منځه وړل او محو کول دمخه تر دې چې نباتات ورباندې ککر ، اخته (مصاب شي).

## ۳. بيولوژيکي کنټرول

- الف – طبعي لاملونه په ټوليزه توګه پرازيتونه او بنکاريان به کار وړل کيږي دبيلګې په توګه شوپرکان يا (ladybrids) په ټوليزه توګه د نباتي سپريو له منځه وړلو لپاره په گلخانو کې په کار وړل کيږي .

## ۴. کيمياوي کنټرول

- فنجي وژونکو ، آفت وژونکو ، حشره وژونکو يا ددوا پاشو او نورو څخه غوښتنه کيږي کار واخيستل شي
- الف کيمياوي سيستمټيک درمل: دا کيمياوي توکي په ټوليزه توګه د نباتاتو په ټول سيستم باندې اغيزه کوي .سيستمټيک آفت وژونکي د استعمال څخه وروسته نبات کې جذب او ټول نبات کې خپريږي ، حشره وژونکي او فنجي وژونکي اکثره د نبات پواسطه د جذب څخه وروسته لوري خوا ته (د زابل نسجونو له لارې) حرکت کوي او د نبات د باندې خوا گانو ته راوړي .
- ب خانګري کيمياوي درمل :- دا ډول کيمياوي توکي يواځې د نبات يوه ځانګړې برخه او يا داچې آفتونه او ناروغي چې د نبات په يوه برخه باندې شتون لري تر اغيزې لاندې راولي .
- دمخه تردې چې کيمياوي آفت وژونکي وکاروي ، بايد لومړی د آفت او ناروغي ډول وپېژني او په دې وپوهيږي چې تاسو کوم ډول آفت يا ناروغي غواړي له منځه يو سي .

# سیمه ایز پلاټونه یا پټي: د محصول د راټولو څخه وروسته د کرنې او د خوړو پروسس

د کرنیزو محصولاتو د کیفیت د ساتلو لپاره یا د محصول د راټولو څخه وروسته تکنالوژي په سمه توګه په مخ بوځي. د محصول د راټولو څخه وروسته تکنالوژي د خوړو د پروسس، تغذیې، د محصولاتو د تولید څخه وروسته د نورو محصولاتو (دوهم محصولات) لاس ته راوړلو، د حاصل د لاس ته راوړلو د صنعتی پروسس پوری کړنو او یا د غذا مصرف تر څخه عبارت دي.

د محصولاتو د ټولو څخه وروسته پړاو نو موخي: د محصولاتو پروسس، ساتل او زیرمه کول

۱. د محصول د راټولو څخه وروسته د بیلابیلو کړنو لکه د خوړو پروسس، تغذیه او د محصولاتو څخه د دوهم تولید اړتیا:

- بیلول
- میډه کول
- دسیو مینځل / پاکول
- تخمر ورکول
- دمحصولاتو دزرو مغز راویستل
- دحبوباتو دانه دانه کول او پوست کول
- راویستل
- سابو او میوي
- زېرمه کول
- میډه کول (درمند میډه کول)
- پري کول
- ژرنده کول، درجل کول او تخته کول

د ساتلو لارې چارې (میتودونه)

- وچول
- - سړول
- لوګي ورکول
- - ایشول
- - تخمر ورکول
- مالګه ورکول / درملنه
- بیډه کول، سیلو کول
- آچار جوړول
- د بوري ورګډول
- د سلفور وګډول
- نیني کول

۲. د خوړو پروسس: د ډوډی د پخولو لپاره ورکول. د غوړولاسته راوړل، د نشایستی لاس ته راوړل، دوریجو وړه کول، د بوري جوړول، د میوو د جوس جوړول او دسیو پروسس.

د خوړو په پروسس سترې کړنې:

- پخول
- پلبندي کول او تړل یا بسته بندي کول
- کنګلول
- تعقیمول
- وړه کول (میدول)
- په قطعی اچول
- سړول (د یخچال کارول)
- پاسټوریزه کول (ضد عفوني کول)
- پاکول یا چانول
- تخمر ورکول
- تودوخه ورکول
- په ټیټه تودوخه کې وچول

زیرمه خای یا ساتن خای ته یا مارکیټ ته د محصولاتو یا تولیداتو لیردول (ټرانسپورټ)



عمومی پرچہ

دوہم فصل  
بلاسنیکی نولوتہ او  
تظنی خونہی (کظختی)



# د نباتاتو لست

د هغه نباتاتو لست چې په پلاستيکي ټولنوڼو / شني خوڼو (گلخانو) کې د کرلو لپاره وړ دي

<b>حبوبات / يا دباقلا د کورني نباتات</b>
نخود
لوبيا
<b>سبزجات سابه</b>
رومي بانجن
بادرنگ
پياز
مرچ
پالک
ملي
گليبي
هوره
کرم
گازري
تور بانجن
ليرو / بندي
<b>ميوې</b>
خمکني ټوت
<b>خوندور او خوند زياتونکي بوټي</b>
دنيا
<b>زينتي گلان</b>
کلاب / مرسل
جيريبن
ياسمين



درېمه بڼه: کندنه او سري ملي



دوهم بڼه: سره لوبيان



لمري بڼه: نخود



شپږمه بڼه: جيري بن گل



پنځمه بڼه: گل کلاب



څلورمه بڼه: دنيا



# د ساحي خوبښونه

## پلاستيکي ټولونه څه شی دي؟

پلاستيکي ټولونه يو ډول ساده جوړښتونه دي چې په پلاستيک / پلی ايليتين پوښل شوي دي کله چې د نباتاتو د کرلو لپاره د چاپيريال شرايط او هوا ورنه وي نباتات پکې کرل کيږي . دا جوړښتونه عموماً دسبو او گلانو د کرلو او کښينول لپاره خورا وړدي تاسو هم کولای شئ په ژمي کې د دې راز جوړښتونو څخه د ورو ونو(نيالگيو) او خوانو نباتاتو د ساتني لپاره کارواخلئ .

په پلاستيکي ټولونو کې د کرلو گټي

۱. لومړنۍ پانگونه يې لږه وي په پلاستيکي ټولونو کې کارول شوو توکو څخه په بل موسم کې کار اخيستل کدای شي .
۲. ساتل يې ساده او آسانه وي.
۳. د چاپيريال د شرايطو پر بنسټ د زيات کښت امکان پکې شتون نلري .
۴. نبات ژر په حاصل راځي .
۵. د ډول جوړښتونه را سره مرسته کوي څو نورمال موسم څخه د مخه او يا نورمال موسم څخه وروسته کرنيز محصولات لاس ته راوړو.



(۱) بڼه -د گلانو (د مرسل گل گلاب) د کرلو (کښينولو) لپاره پلاستيکي ټولونه



(۲) بڼه -د پروان په ولايت کې د سبو ، وانبيزو بوټو او گلانو د کرلو لپاره پلاستيکي ټولونه

## شني خوني (گلخاني) څه شی دي ؟

شني خوني د ټولونو په پرتله پېچلې او پرمختللي بڼه ده چې نباتات د چاپيريال په ناوړو شرايطو (غيرنورمال موسم ) کې پکې کرل کيږي او پالل کيږي . شني خوني د سبو، گلانو ، کوچنيو ونو او نورو ..... د کرلو او کښينولو لپاره خورا وړدي.

دشنو خونو سترې گټي عبارت دي له:

۱. يواځې د يو فصل (موسم) لپاره نه جوړيږي بلکه د څو موسمونو لپاره ور څخه گټه اخيستل کيږي .
۲. د آب هوا او د چاپيريال پر بنسټ زيات نباتات پکې نه کرل کيږي .
۳. نباتات ژر په حاصل راځي .
۴. دا ډول جوړښتونه زموږ سره مرسته کوي څو د نورمال موسم څخه دمخه او يا دنورمال موسم څخه وروسته کرنيز نباتات پکې وکړو او عوايد په لاس راوړو.





(۲) بڼه - د ننګرهار ولايت د جلال اباد په ښار کې شنه خونه چې د سبو ، گلانو ، وانبیزو بوټو او د زيتون د کرلو لپاره ورڅخه کار اخيستل کيږي



(۳) بڼه- د بلخ ولايت کې د شني خونې منځنۍ برخه چې پکې سابه او نور وابنه ايز بوټي کرل شويدي

## د موقعيت خوبونه (انتخاب)

د ځمکې مناسبه او وره برخه چې د شنو خونو او پلاستيکي ټولنونو د جوړولو لپاره ورڅخه کار اخيستل کيږي دا لاندې ځانګړتياوې لري.

- د ښوونځي فارم د خوبسې وره سيمه کې وي.
- - ښوونکي او زده کوونکي ورته لاس رسې ولري (د ښوونې او زده کړې په وخت کې هره ورځ او هر وخت ورڅخه ګټه پورته کړای شي .
- - دسيمي مارکيټ ته نږدې وي (د شني خونې دجوړونې توکي بايد آسانه راوړل شي او هم لاس ته راغلي محصولات په آسانۍ سره مارکيټ ته وليږدول شي .)
- - ځمکه يې بايد تيرې اوګاټې ونه لري .
- - دشنوخونو لپاره خوبه شوې ځمکې خاوره بايد ښه وي (کمپوسټ پکې وکارول شي).
- - د کرلو په وخت کې د اوبو لګولو د سيستمونو د په کارولو آسانتياوې ولري (د اوبو منبع ورسره نږدې وي او لږ تر لږه ۱۵۰ متر واټن کې وي )
- - کلکو بادونو ته مخامخ نه وي ، وريځ اوباد يې د ننۍ تودوخه کموي دروازې او د تلوراتلو لارې يې تل هغه خواته وي چې باد لږوي.

### د شني خونې په طرح او ډيزاين باندې د موقعيت اغيزې:

۱. دځمکې وضعيت - داسې ځمکه چې جنوب لوري ته سلوپ ولري : تاسو کولای شۍ داسې لږکيو د تخنو چې يوه بلې کې ورځي (Terrace Wall) د شني خونې د ساتنې ديوال او چت کار واخلئ .
۲. لوړوالی : به لوړو ارتفاعاتو (سرو سيمو کې) د ځمکې د پوښلو لپاره داسې عايق پوښ چمتو ولرئ ترڅو د شني خونې د ډيزاين سره سم وي (د بيلګې په توګه د شني خونې دسور يا عرض سره برابر وي) تل بايد دژمي تر ټولو ټيټه د تودوخې درجه به پام کې ولرئ.
۳. د واورې اورښت : په هغه برخو کې چې په نورماله توګه واوره وريږي ( د واورې نورمال اورښت لري ) د شني خونې چت ته پاملرنه وکړئ ترڅو واورې دوزن د اخيستلو توان ولري . تاسو بايد د بام واوره ليرې کړئ ، په دې صورت کې د بام سلوپ زيات کړئ



# پلاستيکي ټونلونه (ترينچونه): جوړول



د پروان د کرنې او وترنري انستيتيوت (AVI) کې ۲\*۶ مترو په پراخوالي پلاستيکي ټونلونه



د بلخ ولايت د کرنې او وترنري انستيتيوت (AVI) د ۲\*۶ مترو په پراخوالي سره پلاستيکي ټونلونه (ترينچ)

## د خپل بڼوونځي د فارم په سمه کي تاسو بايد لاندې لارښوونې د يو کوچني ټونل په جوړولو کې په پام کې ونيسئ.

۱. د پلاستيکي ټونل د جوړولو لپاره سم ځای او موقعيت وټاکئ .
۲. د ټونل نقشه او طرح چمتو کړئ ، پلاستيکي ټونل نه بايد په اوږدو ختيځ او لويديځ لوري ته او په لنډو شمال او سهيل لوري ته پروت وي .
۳. د ټونل دجوړولو لپاره اړين توکي چمتو کړئ – په دې برخه کې د دريم اي څپرکي (۳e) چپټر ته چې مور څه شي ته اړتيا لرو وگورئ او اړين توکي چمتو کړئ .
۴. په هغه ځای کې چې ټونل جوړوئ د ديوالونو ځای په نښه کړئ او بنسټ (تهداب) يې د ۲\*۳ مترو په اندازه او ۵۰ سانتي مترو به ژور والي سره وکنئ.
۵. د جوړيدونکي ټونل سطح اواره اولبول کړئ .
۶. د شمال خوا ديوال د ۸۰ سانتي مترو په لوړوالي سره جوړ کړئ (د ځمکې د مخ د پاسه برخي څخه ) .
۷. سهيل خوا ديوال د ۱۵-۱۰ سانتي مترو په لوړوالي سره جوړ کړئ .
۸. خنيځ او لويديځ خوا ديوالونه د شمال او سهيل د ديوالونو سره داسې و نښلوئ چې دسهيل خواته سلوپ په ښکاره ډول (واضح) رامنځ ته شي .
۹. هغه برخي چې کرل کيږي چمتو کړئ – مناسبه اندازه کمپوسټ (هغه مواد دي چې د نباتاتو د پاته شونو څخه جوړ او ښه وراسته شوي وي ) د ټونل دننه د دغه برخي دخاوري سره گډ کړئ .
۱۰. د ختيځ او لويديځ ديوال باندې پايه کلکه کړئ ( پايه ديوال پر سر کلکه کړئ) .
۱۱. فلزي سيخونه (ميلي ) په سمه توگه پر پايو نصب کړئ .
۱۲. دا جوړ شوی جوړښت (ساختمان ) په پلاستيک وپوښئ .

## د ټونل جوړښت (ساختمان) په څه ډول په پلاستيک وپوښو:

۱. پلاستيک بايد د ۳۰ سانتي مترو په اندازه د ټونل د شاوخوا څخه اور وي .
۲. د پلاستيک يوه څوکه د ټونل په سهيل برخه کې کلکه او نصب کړئ .
۳. د يوې ميلي يا پايپ څخه به گټي اخيستلو سره پلاستيک د ټونل په جوړ شوي ساختمان باندې اوار کړئ ، پلاستيک د دغه جوړښت هرې خواته ورسوئ ، د پلاستيک څوکې او څنډې د يو وزن لرونکي شي (لکه خټه ،خښته ، خاوره د بوجی په کڅوړو کې ) سره کلکې کړئ .
۴. د پلاستيک د څوکو د کلکولو لپاره کولای شئ دپورته ياد شوو توکو ( خټه ، خښته ) څخه گټه واخلي ، د سهيل خوا پلاستيک باندې يوه اندازه خاوره ور واچوئ څو پلاستيک د بي ځايه کيدو څخه مخنيوی وکړي . پلاستيک بايد د ټونل په سکليټ باندې سم اوار شي تر څو د پلاستيک قات کيدو او گونجي کيدو څخه دباد په واسطه مخنيوی وکړي .
۵. د تودو ورځو په بهير کې دپلاستيک راټولول او اچول لږترلږه د درې کسانو په واسطه د ورځې په درې ساعتونو کې تر سره شي (پولي ايتلين پلاستيک د ورځې د تودوخې په لور والي سره لونيږي ( منبسطيږي) .



# شنه خونه: جوړښت

## بسنيټر ډيزاين:

تاسو بايد د اړونده ساحي له اقليمي شرايطو سره سم، د شني خوني (Green house) يو غوره ډيزاين وټاکي.

### لومړی ډيزاين- سور اقليم:

د ژمي په جريان کي د تودوخي ټيټ اوسط: بايد د سانتي گراد له ۱۰ درجو څخه لوړه نه وي (د بيلگي په توگه: د کابل، بلخ او ننگرهار په ولايتونو کي).

د چټ مواد: پلاستيکي شيتونه

د تهويي يا د هوا د جريان سيستم: د سرو خونو وړي او کوچني اندازي، په چټ او شا او خوا کي د هوا د جريان سيستم نه لري. د تهويي سيستم د تودوخي په درجي پوري اړه لري.

د هوا د بهير له پاره د دواړو دروازو پرانستل مناسب گڼل کيږي. که چيرته د هوا جريان ته اړتيا نه وي د شني خوني د غربي لوري دروازه بڼايي بنده پاتي شي.

دروازه: ختيځ او لويديځ لوري ته دوه بابه دروازي په پام کي نيول کيږي.

د چټ ميلان خوږ: دغه ډيزاين يو ټول ډوله ډيزاين دی او د چټ ميلان يي د شني خوني سور او پراخوالي پوري اړه لري.



### دوهم ډيزاين- ډير سور اقليم:

په ژمي کي د تودوخي ټيټ اوسط: د سانتي گراد له لس (۱۰) درجو څخه تر پنځلس (۱۵) درجو د سانتي گراد پوري (د بيلگي په توگه د کابل او پروان په ولايتونو کي)

د چټ مواد: ټول چټ له شمالي ديوال څخه تر جنوبي ديوال پوري د پلاستيکي شيتونو يا فلمونو په واسطه پوښل کيږي.

د هوا د بهير (Ventilation) سيستم: د غربي ديوال په برخه کي يوه کرکي.

دروازه: د ختيځ لوري ديوال کي يوه دروازه.

د چټ ميلان: د ۲۵ درجو په شا او خوا کي لږ ميلان.





### دریم ډیزاین- بی اندازي سور اقليم

په ژمي کې د تودوخي ډیر ټیټ اوسط: د سانتي گراد له ۱۵ درجو څخه ټیټه تودوخه ( د بیلگي په توگه د غور ، بامیانو او بدخشان په ولایتونو کې ) .

د چټ مواد: د شمالي برخي چټ د خټي او جنوبي برخه د دوه پوريزه پلاستيکي شیتونو او یا فلمونو په واسطه پوښل کيږي.

د هوا د بهير (Ventilation) سیستم: د هوا د بهير له پاره یوه کرکي د خټين چټ په سویلي برخه کې او یوه کرکي د لویدیځ دیوال په برخه کې.

دروازه: د ختیځ لوري د دیوال په برخه کې یو باب دروازه.

د چټ میلان: له ۳۰ څخه تر ۳۵ درجو پورې ( له څلورم ډیزاین څخه کم ) .



### څلورم ډیزاین: هغه سيمي چي د واورې اوربنت لري:

په ژمي کې د تودوخي د ټیټي درجي اوسط: د واورې له ډیر اوربنت سره د سانتي گراد له ۱۵ درجو څخه ټیټه تودوخه ( د بیلگي په توگه د بامیانو ، غور او بدخشان په ولایتونو کې ) .

د چټ مواد: په شمالي یا سویلي برخه کې د خټي چټ او په جنوبي برخه کې پلاستيکي دوه طبقه يي چټ.

د هوا د بهير (Ventilation) سیستم: یوه کرکي د خټي د چټ په برخه کې او یوه کرکي د لویدیځي خوا په دیوال کې.

دروازه: یوه دروازه.

د چټ میلان یا خور: د چټ میلان باید ۴۰ درجي وي تر څو د واورې وزن وزغملای شي.



### د جوړولو پروسه ۱] له جوړولو مخکي

- له یو مناسب ډیزاین سره یو غوره ځای وټاکئ او له مسلکي کسانو سره مشوره وکړئ.
- ټاکل شوی ډیزاین مطالعه کړئ او د اړتیا وړ موادو سره یې ځان بلد کړئ.
- د کافي شمیر کارکوونکو له شتون څخه ځان ډاډمن کړئ او د ساختماني کارونو د تر سره کولو پر مهال د زده کوونکو شاملول مه هیروئ- د ساختمان د اړتیا وړ مواد خریداري کړئ او له ودانۍ سره یې په یو نیژدې ځای کې زیرمه کړئ.

### ۲] د ساختمان یا ودانۍ د جوړولو پړاوونه:

- د تهداب یا بنیاد جوړول.
- د دیوالونو جوړول.
- د ۳ او ۴ می شمیري له ډیزاین سره سم د دیوالونو جوړول او د برخو ټاکل.
- د دروازي لگول.
- په دیوالونو کې د هوا د بهير د کرکیو لگول یا نصبول.
- د چټ جوړول.
- په چټ کې د هوا د بهير د سیستمونو نصبول یا لگول.
- د پلاستيکي شیتونو یا فلمونو نصبول.
- د شپي له پاره د تودوخي د سیستم نصبول.



## 2a] د تهداب جوړول:

- د ودانۍ ځای پاک کړئ او د ودانۍ ځای باید له جوړولو مخکې هوار شي. د شني خونې مخه باید د جنوب لوري ته وي. په داسې ډول چې د اصلي دیوال اوږدوالی باید له ختیځ نه د لویدیځ لوري ته جوړ شي. په عمومي ډول له ختیځ څخه لویدیځ لوري ته د دیوال تغیر د ۱۰ درجو په اندازه د منلو وړ دی. که چیرته د ځای یا موقعیت له تغیر څخه ډاډ من نه یاست د قطب نما له میتود او یا د عمومي خط له شافل څخه کار واخلئ.
- کله مو چې یو غوره تغیر وموند، د ځمکې پر مخ د ۶۰ سانتي مترو په اندازه د راتلونکو دیوالونو ځای ډیزاین او رسم کړئ. د راتلونکو دیوالونو د رسمولو له پاره له چوني، رجي او میخونو څخه کار واخلئ.
- وروسته د دیوالونو ځای ژور او بیرته یې له بنسټیزو او اساسي موادو څخه ډک کړئ.
- وروسته له دې د ځمکې له مخ سره ځان برابر کړئ او تهداب باید له سطحې خاورو څخه د ۱۵ سانتي مترو په اندازه تیب وي.

## 2b] د دیوالونو جوړول



پنځمه بڼه: د گلخانه د دیوالونو جوړول څلورم ډیزاین

دیوالونه له درې طبقو جوړ او ۶۰ سانتي متره سور لري. یوازې باید د جنوبي لوري دیوال ۵۰ سانتي متره وي.

- د دیوالونو د جوړولو کار د ترتیب شوي تهداب له پاسه پیل کړئ، د دیوالونو سور باید د تهداب په اندازه نه وي- باید د دواړو (باندینۍ او د ننۍ) خوا څخه د ۲.۵ سانتي مترو په اندازه ازاد پریښودل شي.
- باید په یوې مناسبې زاويې (۹۰ درجي) سره د دیوال له جوړولو څخه ډاډ ولرئ! که چیرته تاسو اړتیا لرئ کولای شئ چې د ۳،۴،۵ له میتود څخه کار واخلئ.
- (داسې یو مثلث رسم کړئ چې جگوالی یې د ۳ سانتي مترو په اندازه، د بیخ یا قاعدې خط یې د ۴ سانتي مترو په اندازه او وتر یې د پنځه (۵) سانتي مترو په اندازه وي او د ترلاسه شوي مثلث زاویه باید ۹۰ درجي وي).

د عمودي درې طبقه یې دیوال جوړول:

- « د دیوال باندینۍ طبقه: د دیوال باندینۍ طبقه باید د ۳۰ سانتي مترو په اندازه عرض ولري او د خټو له خښتو، تیرو، خاوري او خټې څخه ډې جوړ شي.
- « د بیلولو طبقه: د عایق طبقه چې د دوو (باندینې او داخلي) دیوالونو تر منځ له پاتې شونو او یا ډی له سپینو بوسو څخه ډک شي.
- « د ننۍ توده طبقه- ساتندوی دیوال: باید د ۱۵ سانتي مترو په اندازه عرض ولري او د خټو له خښتو ډې جوړ شي.

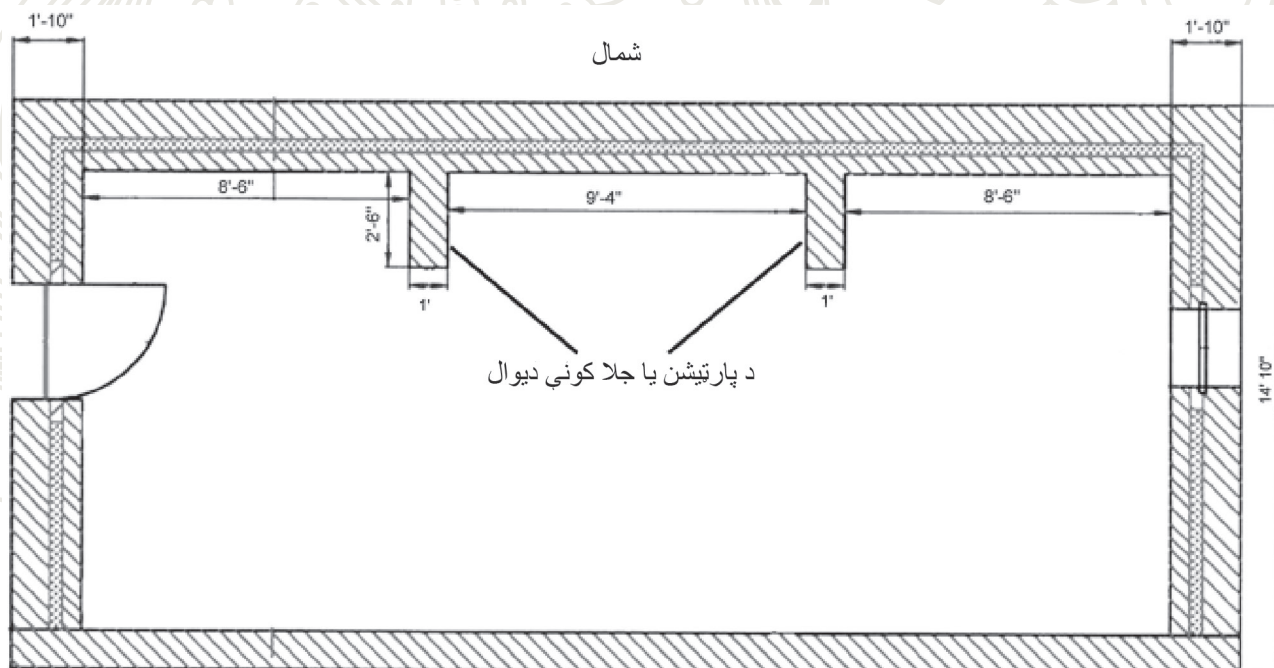
- د ننۍ دیوال باید د خټې په یوه طبقه باندې وپوښل شي. د ډیرو دوام له پاره د دیوال د اور د طبقې له پاسه د (۸ سانتي مترو) په سور نا کاره مواد واچوئ او بیا یې په خټې پټ کړئ ولې دغه یوه ډیر لگښته پروسه ده. د تهداب له لارې د تودوخې د درجې د راټیټېدو د مخنیوي له پاره، باید د دیوال شا او خوا ته یوه اندازه خاوره واچول شي.
- دیوالونه باید له دواړو (باندینې او د ننۍ خوا) څخه پلاستر شي. د دیوال د باندینې لوري د اخیر له پاره عنعنوي کاکل مناسب گڼل کیږي. ولې د دیوال د داخلي برخې د بنویولو له پاره سیمنټي پلاستر ته ترجیح ورکول کیږي. که چیرته تاسو د دیوال د داخلي برخې د بنویولو یا اخیرولو له پاره خټې ته اړ یاست، هیڅ کله خاوري ته بوس مه وړ زیاتوئ- پلاستر یا اخیر باید ډیر صاف او بنوی وي چې رنگول یې په ښه توګه تر سره شي.
- کله چې چټ بشپړ شو، دیوالونه باید یو ځل رنگ شي: د دیوال داخلي لویدیځې برخې ته باید سپین رنگ ورکړل شي تر څو سبو ته د سهار له خوا نه د لمر وړانګې منعکس کړي او د دیوال دننه خټې برخې ته باید تور رنگ ورکړل شي تر څو له ماسپینین نه وروسته د لمر وړانګې جذب او زیرمه کړي. د دیوال د ننه شمالي برخې ته باید د ۶۰ سانتي مترو تر جگوالي پورې سپین رنگ او پاتې نور د په تور رنگ باندې رنگ شي.
- سپین رنگ: معمولاً له چوني څخه د سپینولو له پاره کار اخیستل کیږي. او هیڅ کله باید له کیمیاوي زهرجنو رنگونو څخه کار وانه خیستل شي.
- تور رنگ: معمولاً د غوریو او ایرې له مخلوط یا گډولې څخه کار اخیستل کیږي او هیڅ کله باید کیمیاوي زهرجن رنگونه ونه کارول شي.



## ۲c] د ۳ او ۴ شميرې ډيزاين له پاره د منځنيو ديوالونو جوړول:

د چټ د پياوړتيا له پاره بايد د شني خونې داخلي چاپيريال ، په څو برخو وویشل شي. د شني خونې د داخلي محيط د ويشلو له پاره بايد دوه لنډ او کوچيني ديوالونه د سويلي ديوال له مختلفو برخو څخه د جنوب لور ته جوړ شي. ځيني وختونه د نوموړو ديوالونو پر ځای له لرگينو پاڼو يا خرو څخه کار اخيستل کيږي.

د يوې شني خونې د تهډاب جوړول بايد د بلې شني خونې ( مجاورې شني خونې ) له تهډاب سره يو ځای تر سره شي. د داخلي ديوالونو ( د هغو ديوالونو جوړول چې د شني خونې محيط په څو برخو باندي ويشي ) بايد له شمالي ديوالونو سره يو ځای او همزمان جوړ شي.



تصویر ۶-۶- د جلا کوني (پار تيشن) ديوالونو حالت په دريم او څلورم نمبر ډيزاين کې

## ۲d] د دروازي نصبول

دروازه بايد د شني خونې د ختيځ او يا لويديځ لوري د ديوال په برخو کې نصب شي. تاسو بايد تل د سيمي آب او هوا وگورئ او د تل له پاره دروازه په هغه برخه کې نصب کړئ چې هغه لوري ته ډير لږ باد شتون ولري. په استثنا د هغو کرکيو چې د هوا د منظم بهير له پاره د شني خونې په ټاکلو برخو کې نصب کيږي. دې ته مو پام وي چې مخکې له مخکې تر کان يا نجار سره د دروازي د شکل ، ډيزاين او د دروازي د چوکاټ په اړه بحث او خبرې وکړئ. لومړی بايد د دروازي چوکاټ او بيا په ترتيب سره دروازه نصب کړئ. د موادو په ټاکنه کې ځير اوسئ او په ياد مو وي چې د شني خونې د تودوخې لوړه درجه او لنډه بل ، د شني خونې د دروازو د لرگيو کيفيت تر اغيزې لاندې را نه ولي.



۷- بڼه- په ديوال کې د هوا د جريان له پاره د کرکيو نصبول

## ۲e] په ديوال کې د هوا د بهير لپاره د کرکيو نصبول

د هوا د بهير ديوالي کرکې د شني خونې په منځ کې د غوره اقليمي شرايطو په ساتنه کې مرسته کوي. د هوا د بهير کرکې بايد د ختيځې يا لويديځې دروازي په مخامخ ديوال کې نصب شي. تاسو بايد د هوا د بهير د کرکيو د اخيستلو په وخت کې د دروازي ورته کرنلاره پلي کړئ او کوبښ وکړئ چې د هوا د بهير يا تهويې کرکې له دروازو سره په يو وخت کې يو ځای واخلي.



## [۲f] د چت جوړول

چت په سويلي او دوه شا او خوا ديوالونو باندې درېږي. کله چې شمالي ديوال د تهډاب له پاسه د ۱.۵ مترو په اندازه لوړ شو، بايد د نوموړي ديوال له پاسه د ۱۵ سانتي مترو په سور يو قطاره (د يوې خښتې) ديوال جوړ شي. په دې ترتيب بايد د ۱۵ سانتي مترو په اندازه ډبلو او د شنې خونې له اوږدوالي سره سم او يا د شا او خوا ديوالونو له اوږدوالي څخه څو سانتي متره اوږدو لرگيو له اخیستلو څخه ډاډ ولري. که چيرته په مارکيټ کې په کافي اوږدوالي سره لرگين لاري شتون ونه لري، تاسو کولی شئ څو لنډ لرگين لاري (ډبري وخت درې لرگي) يو له بل سره يو ځای کړئ او يو اوږد لاري ترې جوړ کړئ. د نوموړي لرگين لاري هغه برخې چې سره نښلول شوي دي د هغو پاڼو به يو غوره باندې چې په شنه خونه کې ځای لري داسې کيږدئ چې په شکل کې په نښه شوي دي.



۸- بڼه- د افقي لرگيني ميلي عمودي کلکونه



۹- بڼه- د افقي لرگيني پاڼي عمودي کلکونه په هغه ځای کې چې سره وصل شوي دي.

کله مو چې څو لنډ لرگين لاري يو له بل سره يو ځای کړي وي، عمودي حمايوي لرگينه پاڼه يا خره له پامه ونه غورځوئ، عمودي حمايوي پا کلکونکي لرگيني خري بايد په هغو برخو کې ودرېږي چې لرگيني خري يا پاڼي سره يو ځای شوي وي.

وروسته د ننه دوهم افقي لين په همدې ترتيب جوړ کړئ. په ۳ او ۴ شمير ډيزاين کې کولی شئ له هغو د ننډو ديوالونو څخه چې د شنې خونې په منځ کې له شمالي ديول څخه د جنوبي ديوال په لور جوړ شوي وي، د افقي لرگينو لاريو د کلکولو له پاره، د حمايوي پاڼو يا خرو په څير کار واخلئ.

کله يې چې د دغو دوه افقي لاريو او عمودي حمايوي پاڼو جوړولو پای ته ورسيدل، د شنې خونې د اسکلېټ جوړولو له پاره له لنډو لرگينو خمبو يا لرگيو څخه کار واخلئ. دغه لنډي لرگيني خمبي د چت په شمالي برخه کې د عمده افقي لرگين لاري له پاسه د بيلا بيلو ستونونو په څير يو له بل سره نيزدې يو په يو کيږدئ. ( انځور ته څير شئ ).



۱۰- بڼه- د شنې خونې داخلي جوړښت- ټول افقي لرگين لاري د عمودي لرگينو لارو په واسطه کلکيږي او دوهم لرگين افقي لاري د هغو د ننډو ديوالونو په مرسته چې د شنې خونې په منځ کې شتون لري کلکيږي.



## g] په چت کې د هوا د جريان يا تهويي سيستم نصبول- په چت کې د هوا د بهير کرکيو شمير په خانگري او ټاکلي ډيزاين پورې اړه لري.

د هوا د بهير د کرکيو او دروازو د شکل او ډيزاين په اړه مخکې له مخکې ترکان يا نجار سره اړيکه او خبرې کول مه هيرئ. لومړئ بايد پنجرې او وروسته بيا د هوا د جريان کرکي ولگول شي. د موادو ټاکني ته بايد خبرنه وشي- په ياد مو وي چې د شني خوني د تودوخي لوړه درجه او لنډه بل د لرکيو کيفيت تر اغيزې لاندې راولي. د شني خوني د جوړ شوي چوکاټ له پاسه بايد د منظم ډول دوه غبرگه پلاستيکي فلمونه هوار شي او د هوا د بهير کرکي بايد په لاس باندې خلاصې او بندې شي.



۱۰- ښه- د هوا د بهير د سيستم داخلي شکل چې نصب او خلاص شوی دی.

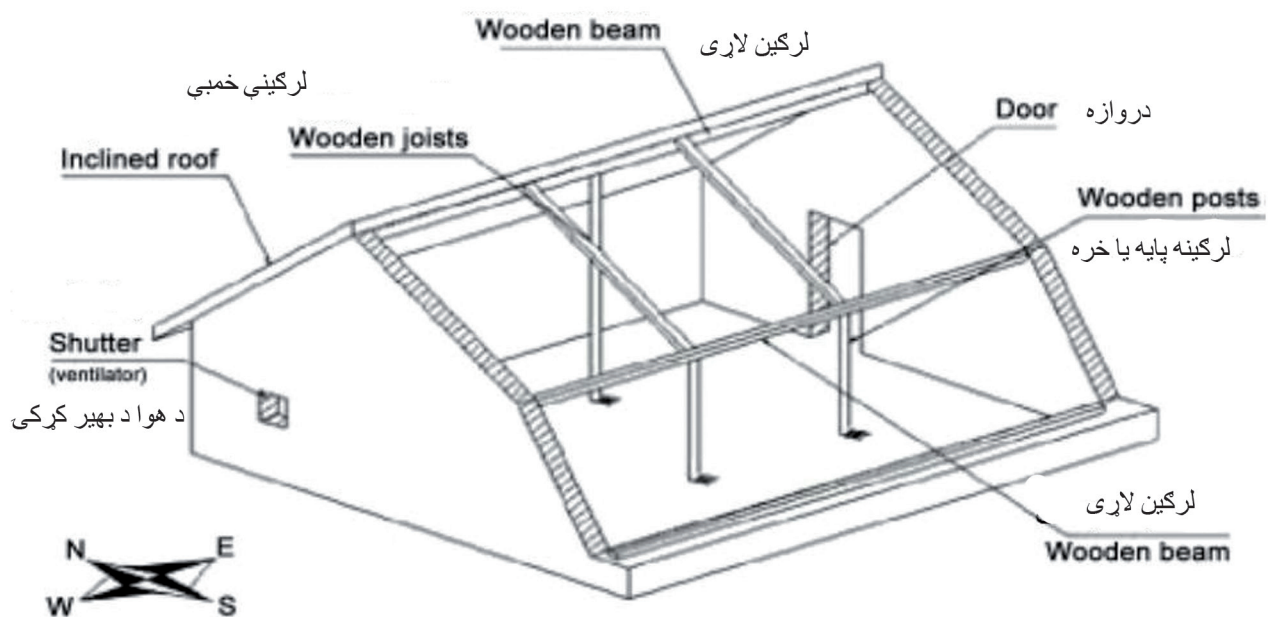


۱۱- ښه- د هوا د بهير د سيستم باندېنی شکل چې نصب او خلاص شوی دی.

## h] د پلاستيکي فلمونو نصبول او کلکول

پلاستيکي فلمونه بايد په ثابت او کلک ډول د شني خوني په اوسپنيز يا لرگين اسکلېټ باندې په منظمه توگه هوار او کلک شي (تر څو له هر ډول زيانونه لکه له څيريدلو، گونځيدلو، تاويدلو يا د باد په واسطه له تاويدلو څخه مخنيوی وشي). که چيرته تاسو په غوره او خوندي توگه د شني خوني په چوکاټ باندې پلاستيک هوار او کلک کړئ، کولای شئ چې تر اوه (۷) کلنو پورې کار ترې واخلئ. که چيرته پلاستيک ښه کيفيت و نه لري تاسو بايد هر کال هغه بدل کړئ. د شني خوني د اسکلېټ له پاسه بايد د پلاستيک سمه هوارول او کلکول، د تودو ورځو په بهير کې د درې کسانو په واسطه په پنځه (۵) ساعتونو کې تر سره شي (پلاستيک د تودوخي په زياتيدو سره پراخيري).

A] د پلاستيکي فلمونو د هوارولو او کلکولو له پاره ښودل شوی جوړښت او اسکلېټ:



۱۲- ښه- د شني خوني په لرگين اسکلېټ باندې د پلاستيک هوارولو ډيزاين.



## پلاستيکي ټولونه او شنی خونې (گلخانی)

۱. د وړو او کوچنیو شنو خونو له پاره ، د جنوبي دیوال څخه د ۴۵ سانتي مترو په اندازه اوږده یا لویه جوړه شي. په داسې حال کې چې د ختیځ لوري پایه هم باید له شرقي دیوال څخه د ۲۷ سانتي مترو په اندازه اوږده وي. د پایو (خرو) د بنه ټینګښت او کلکوالي پر موخه باید هر پایه د ۳۰ سانتي مترو په اندازه خښه شي او په دې ترتیب د پایو پورتنۍ سطحه د دیوال له پاسنیو سطحو سره برابرېږي. د لویو او غټو خونو له پاره زیاتو خرو یا پایو ته ارتیا لیدل کېږي.

یادونه: په ۳ او ۴ شمیرمه لرګینو جوړښتونو کې د غبرګو دوه طبقه یي فلمونو د کارولو په اړه لومړی باید له وروستي پړاونه مخکې د ننه خوا ته په لرګینو پایو باندې د ۰.۵ ملي مترو په پریروي سره پلاستیک اچول کېږي.

۲. لرګین لاري او دوامداره اوسپنيزی خمبي باید په پایو باندې (د دیوالونو له څنډو سره برابر کېښودل شي او په دیوالونو کې دې کلک شي (په مناسب اوږدوالي باید پری شي، د شنی خونې په شا او خوا دیوالونو باندې دې کلک او د شنی خونې په داخلي پایو باندې دې منځ شي، د اوسپنيزو خمبو په اړه باید ووايو چې په پایو باندې دې ولډنگ شي).

۳. د لرګینو لارو یو ځای شوي برخي او دوامداره اوسپنيز لاري باید د پایو له پاسه کلک شي او د لاریو مرکزي برخه باید د پایو تر منځ ځای پر ځای شي.

۴. د لرګینو او اوسپنيزو لارو د کلکولو له پاره حمایوي تیران باید د لاریو د شا او خوا او مرکزي دیوال تر منځ نصب شي، دغه حمایوي تیران په مختلفو اقلیمي شرایطو کې د پلاستيکي فلمونو په ساتنه کې مرسته کوي.

تاسو کولای شئ چې د شنی خونې د چت د لاک کولو پر موخه د 5x8 سانتي مترو په اندازه د لرګي له خمبو ۵ سانتي متره لرګینو خمبو، ۱۲ سانتي متره د بانس له لرګینو خمبو، ۳ سانتي متره اوسپنيزو خمبو او یا له سیخ څخه کار واخلئ. کوبښ وکړئ هغه سیستم وکاروئ چې سپین رنگ ورکړل شوی وي تر څو د پلاستیک له زیانونو څخه مخنیوي وشي. یو پر بل باندې د خمبو وصول تاسو ته د سیمې د سختی آب او هوا پر وړاندې د شنی خونې په ثبات او کلکوالي کې ډاډ در شي (ولي دغه کرڼه د لمر د وړانګو په تیریدلو کې کموالی راولي او د نباتاتو د ودې او نمو مخه نیسي):



۱۳- بڼه - د پلاستيکي فلم د هوارولو له پاره ترتیب شوی او چمتو شوی اسکلیټ

- په هغو سیمو کې چې کم باد، کمې اوږې لري: د هر تیر یا لاري تر منځ د ۱.۶۵ متره واټن سپارښتنه کېږي.

- په هغو سیمو کې چې په منځني ډول باد او اوږې لري: د هر لاري یا خمبي تر منځ د ۱.۲۰ متره واټن او په هر ۹۰ سانتي متر کې د ۲ ملي مترو په قطر د یو سیم د کارولو سپارښتنه کېږي.

یادونه: تل باید د هغو موادو له صافوالي او ښوی والي څخه ډاډ ولرئ چې د شنی خونې په جوړولو کې کارول کېږي (نوموړي مواد باید خنډونه او تیري څنډې ونه لري). تاسو کولای شئ چې د وصل کیدونکو موادو د تیرو څوکو په واسطه د رامنځ ته کیدونکو زیانونو د مخنیوي پر موخه د پلاستیک لاندې ټوټې یا توکران کېږدئ.

## [B] د پلاستيکي فلم هوارول او کلکول:

۱- او ۲ شمیره ډیزاین- په یوه طبقه یي ډول هوارول

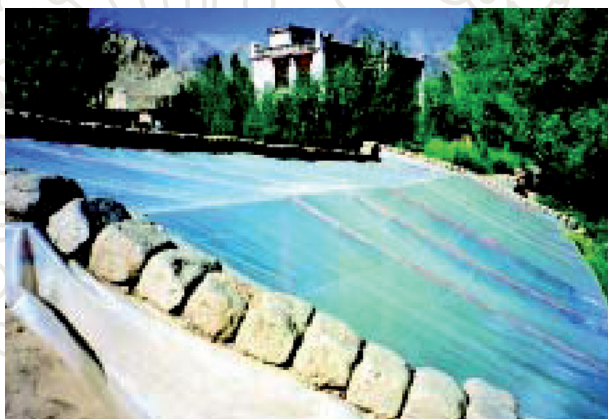
۱. کیفیت: د هغه پلاستيکي فلم هوارول چې ۰.۴ ملي متره قطر لري باید (په کافي اندازه د شنی خونې په اندازه تناسب ولري- پلاستیک باید د ۳۰ سانتي مترو په اندازه د شنی خونې د هر لوري له اندازې څخه لوی وي (له اورښت څخه د شنی خونې د درجې او دیوالونو د ساتنې له پاره).

۲. پلاستيکي پایپ: یو پلاستيکي پایپ یا خمبه باید د ساختمان له پاسه وغورول شي.

۳. پلاستيکي فلم: باید له پاسنی برخې څخه د اسکلیټ تر لاندېنې برخې پورې وغورول شي او د درندو موادو (لکه څټو یا خښتو او یا د کوچنیو بوجیو په واسطه چې له خاورې ډکې وي) کلک کړای شي او په دې ترتیب د پلاستیک د شا او خوا څنډو له کلکولو څخه ډاډ تر لاسه کولی شئ.

۴. د پلاستیک د لاندینې څوکي د کلکولو په منظور له ځانګړو موادو څخه کار واخلئ- له سوري لرونکو اوسپنيزو خمبو (لکه هغه خمبي چې د توکریو د اوږدولو له پاره تری کار اخیستل کېږي) او یا د څرمنو له تسمو یا له نورو مخصوصو مزو څخه، د دیوال له پاسه د پلاستیک په هوارولو او را خوروندولو کې کار واخلئ. لکه څنګه چې پورته وویل شو د پلاستیک د کلکولو له پاره (څټه یا د څټو له خښتو) څخه هم کار اخیستلای شئ. او یوه اندازه اضافي څټه یا خاوره د پلاستیک په لاندینې هغه برخه کې چې د جنوب خوا ته شتون لري د لاریو کلکولو له پاره اچول کېږي.

یادونه: هیڅ کله د چت شمالي برخه په پلاستیک باندې مه پوښئ.



۱۳- بڼه- د څټو یا خښتو د یوې طبقې په واسطه د پلاستیک د پاسنی او لاندینې برخې کلکول.



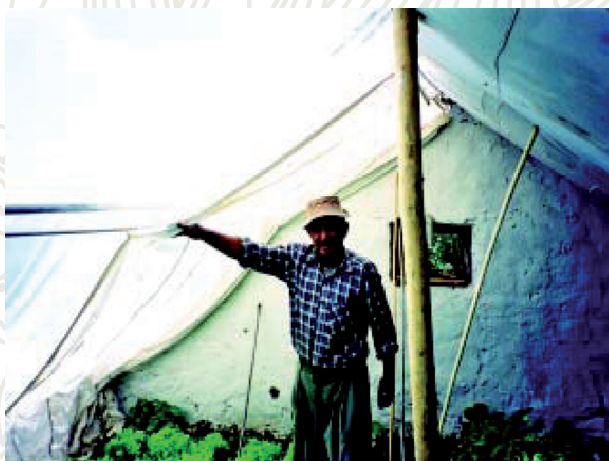
## پلاستيکي ټولنونه او شني خونې (گلخاني)

## ۳ او ۴ شميره ډيزاين - د پلاستيک د دواړو طبقو کلکول

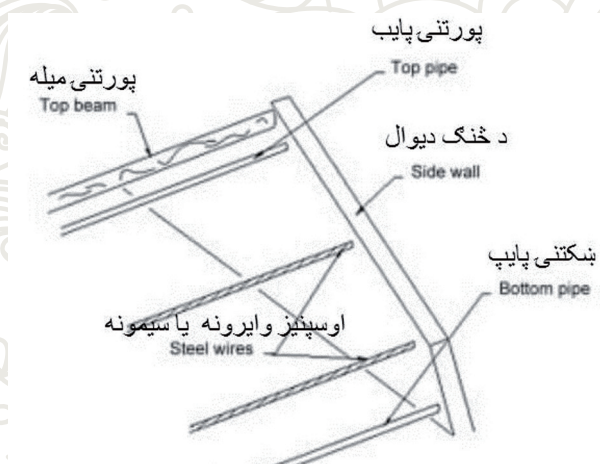
۱. د شني خونې د اسکلیټ د جوړولو پر مهال د ۰.۲ ملي مترو په اندازه د پلاستيک داخلي ساتندويه طبقه مه هيروي، نوموړي ساتندويه طبقه بايد د پاڼو د جوړولو له پای نه وروسته تر سره شي (په پاسني انځور کې يې وگورئ). په ټولو پاڼو يا ستنو باندې له کلکولو پرته پلاستيک و غوروي، د پاڼو او پلاستيک تر منځ د پلاستيک د ساتلو پر موخه له تکه يې ټوټو څخه کار واخلي.
  ۲. د پاڼې ساختمان کرنلاره هغې کرنلارې ته ورته ده چې په پورته ډول ترې يادونه وشوه.
  ۳. د جنوبي ديوال په برخه کې يو ټاکلی او مخصوص چوکاټ جوړ کړئ (ځيني پاڼي په ديوال کې نصب کړئ).
  ۴. د پلاستيک داخلي لاندینی برخه په چمتو شوي ديوال باندې کلک ميخ کړئ.
  ۵. داخلي پلاستيک طبقه د شني خونې په شا او خوا ديوالونو باندې د هوارې شوي خټې په واسطه کلک کړئ.
  ۶. د پلاستيک پاسني طبقه، د داخلي طبقې نه د (۵) سانتي مترو په اندازه (له لرگين چوکاټ نه په گټې اخيستنې سره) د هغې کرنلارې سره سم چې په پورته ډول ترې يادونه وشوه کلک او ولگوي.
- يادونه: د پلاستيک دواړه طبقې بايد يو له بل سره و نه نښلي.
- يادونه: په هغو سيمو کې چې ډير زيات بادونه لري، د پلاستيک په پاسني طبقه باندې يوه نخي جالی و غوروي. په دې ترتيب د شني خونې له داخلي لوري څخه بايد پلاستيک له نخي جالی سره کلک وتړل شي.

## [۲] د شپي له خوا د تودوخي د سيستم نصبول

- که چيرته اړتياوي بايد د شپي له خوا ځيني ټوټې (لکه پراشوتي ټوټې) يا پردې دي، د شني خونې په منځ کې د تودوخي د راټيټيدو پر موخه نصب شي.
- نوموړې پردې بايد له لمر پرېوتو وروسته بندې او له لمر څرک نه وروسته بايد فوراً خلاصې شي.
- پر دې بايد د دوه سيمانو په واسطه ځورنده شي او همدا راز بايد پورتنی برخه له لاندینی برخې سره د دوه نازکو وسپينزو سيمانو په واسطه ونښلوي.



۱۵- ډبه- د شپي د تودوخي د سيستم ډيزاين



۱۴- ډبه په شنه خونه کې د شپي د تودوخي د سيستم نصبول

## [۳] د ټودو سيمو لپاره سپارښتنه (کابل، مزار شريف او داسې نور)

- که چيرته د نباتاتو له پاره له شنو خونو څخه د ويستلو چانس نه وي (لکه د ستروس د کورنۍ نباتات) تاسو بايد په ټودو سيمو کې د شني خونې د هوا د جريان سيستم ډيزاين کړئ. د ورځې په جريان کې بايد د شني خونې لاندې برخه خلاصه شي. د دې موخې له پاره بايد د پلاستيک لاندې برخه اوچته شي. بايد په دې وپوهيږئ چې د پلاستيک دغه خلاصې شوې برخې د چټکو بادونو په شتون کې بندولو ته اړتيا پيدا کړي.



۱۶- ډبه - د پلاستيک د لاندینی برخې په جگولو سره په اوري کې د هوا د جريان سيستم



# شني خوني او پلاستيکي ټولونه: مونږ څه شي ته اړتيا لرو.

د ۲ متره ۳ X متره = ۶ متر مربع، پلاستيکي ټولنه پاره مواد او اړتياوي.

د نرخ مجموعه (AFA)	د يو واحد له پاره اټکل شوي بيه AFA	د واحد شمير	واحد	(ټوكي)
۱۵۰	۲۵	۶	(متر)	۱ (پلاستيکي شپټونه)
۵۰	۵۰	۱	(بنډل)	۲ (مزي يا رسي)
۳۰۰۰	۳	۱۰۰۰	(دانه)	۳ (څښتي)
۱۰۰۰	۵۰۰	۱۰۰	کيلو گرام	۴ (سيمنټ)
۲۵۰	۵۰	۵	(دانه)	۵ (اوسپنيزي لښتي)
90	30	۳	(دانه)	۶ (لرگين لاري (يوازي د ساختمان له پاره
2000	2000	۱	(دانه)	۷ (خاوره ويستونکي)
۱۰۰	۵۰	۲	(دانه)	۸ (لور)
۳۰۰	۱۵۰	۲	(دانه)	۹ (دوه سري کلنگ يا ميتي) کلنگ
۳۰۰	۱۵۰	۲	(دانه)	۱۰ (بيل / بيلچه)
۳۰۰			(دانه)	۱۱ (ځاښي/ کور بيل) ه
۲۱۰۰	۷۰۰	۳	/ (کس) نفر	۱۲ (د کارگر اجوره)
۶۰	۳۰	۲	(دانه)	۱۳ (خيشاوه کونکي)
۳۰۰	۵۰۰	0.6	کيلوگرام	۱۴ (تخم)
۷۰۰	۷۰۰	۱	(بسته)	۱۵ (په بڼ کي د کار وسايل)
۴۰۰	۴۰۰	۱	(دانه)	۱۶ (اوبه شيندونکي)
۱۱۱۰۰				(مجموعه)



## د ۳ متره ۸ X متره = ۲۴ متر مربع شني خونې له پاره مواد او اړتياوي

(د يوه واحد له پاره اټکل شوي بيه/ AFA)	(د يوه واحد له پاره اټکل شوي بيه/ AFA)	(د واحد شمير)	واحد	(توکي)	
۱۰۸۰	۱۲۰	۹	(متر)	(پلاستيکي شتوننه/ پلي ايتلين)	1
۱۰۰	۱۰۰	۱	(بنډل)	(رسی)	2
۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲	(دانه)	(غټ لړگين لاري)	3
۱۰۰۰	۸۰۰	۴	(دانه)	(کوچني لړگين لاري)	4
۳۲۰۰	۶۰۰۰	1.5	(دانه)	(خښتي)	5
۹۰۰۰	۱۰	۵۰۰	کيلو گرام	(سمنټ)	6
۵۰۰۰	۷۰۰	۹	متر مکعب	(شگه)	7
۶۳۰۰	۲۰۰	9	متر مکعب	(خټه)	8
۱۸۰۰	۲۰۰۰	۱	(دانه)	(ور يا دروازه)	9
	۱۰۰۰	۱	(دانه)	(کرکي)	10
	۱۰۰۰	4	(دانه)	(د چټ له پاره لړگين قابونه)	11
	۱۵۰	۴	(دانه)	(بيل/ بيلچه)	12
۶۰۰	۱۵۰	۲	(دانه)	(کور بيل)	13
	50	2	Pcs (دانه) دانه	(لور)	14
	۱۵۰	۲	(دانه)	(دوه سري کلنگ)	15
	۲۰۰۰	۱	(دانه)	(خاوره ويستونکي)	16
	۱۰	۱۰۰	کيلو گرام	(وابنه)	17
	۷۰۰	۶	(شمير)	(د کارگر او جرړه)	18
200 4	۲۰۰	۱	(دانه)	(محلول شيندونکي)	19
	۱۵۰	۲	(شمير)	(اوبه شيندونکي)	20
	۴۰	۲	(دانه)	(خيشاوه کونکي)	21
	۲۰۰۰	۱	(دانه)	(تريال يا تراټ)	22
	۷۰۰	۱	(سيټ)	(په بن کي د کار وسايل)	23
	۵۰۰		کيلو گرام	(تخم)	24
	۳۰	۵۰	(دانه)	(د گلانو لوبني)	25
۴۹۵۶۰				(د قيمت مجموع)	

يادونه: د اړينو موادو شمير بنايي د شنو خونو د ډول، ډيزاين او پلان پر بنسټ يو تر بله توپير ولري. نوموړي توپيرونه د ۳d د برخي د شنو خونو په جوړونه کي روښانه شوي دي.



# شني خوني او پلاستيکي ټولونه: د شنو خونو له پاره مهال ویش يا جنټري

جنټري يا د کښت مهال ویش تا سو سره مرسته کوي تر څو مو چي د هر نباتات د کرلو اخري وخت په پام کي وي. د کرکيلي وختونو ته په پام سره، کولای شئ چي د هر نبات بيلا بيل فعاليتونه وگورئ او تر سره يي کړئ. د فعاليتونه لست د جدول په کيڼ لوري کي او د هغو مياشتو نومونه چي نوموري فعاليتونه په کي پلي کيږي د جدول په لاندینی برخه کي نومول شوي دي. هغه کرنې چي بايد په سيمه کي په يوي ټاکلي مياشت کي تر سره شي په دغه جدول کي په نښه شوي دي. او هغه کرنې چي بايد په ساحه کي تر سره نشي په نوموري جدول کي تش پريښودل شوي دي. هغه فعاليتونه لکه A,B,C,D د مختلفو نباتاتو له پاره ثابت دي- تاسو کولای شئ چي د نوموري جدول لاندی د نباتاتو لست هم وگورئ. د کرکيلي مهال ویش د سرو او تودو سيمو تر منځ د کرکيلي د وختونو توپير روښانه کوي- په دې اساس د کرکيلي دغه وختونه په دوو بيلا بيلو جدولونو کي نومول شوي دي.

## د کرکيلي وخت يا جنټري: د سرو سيمو له پاره- مثال

په لاندی ډول د سرو سيمو په شنو خونو کي د بيلا بيلو نباتاتو د کښت له پاره جنټري يا د کرکيلي وختونه کتلاي شئ. ټولي کرنې او فعاليتونه بايد په ټاکلي وخت کي تر سره شي (نوی کال له نوروو څخه پيليري). د کرکيلي د مهال ویش د لاندینی جدول پر بنسټ د نيالولو د کښت فعاليتونه (په اصلي کرونده کي د خوانو نيالکيو کرنه) خوان نيالکي/ گلان بايد يوازي د حمل او ثور په مياشتو کي وکرل شي او د اوبه خور کرنې بايد د کښت په ټوله موده کي تر سره شي.

### الف) د سبو لست (پالک، کاهو)، دنيا او کرم

- لومړی ځل د تخم کرل: لړم، ليندئ/ ليندئ- مرغومی، دوهم ځل د تخم کرل: ليندئ- مرغومی/ مرغومی- سلواغه (له لومړي ځل حاصل ټولولو نه وروسته)، دريم د تخم کرل: مرغومی- سلواغه/سلواغه- کب (له دوهم حاصل اخيستلو وروسته).
- د حاصل راټولول: په اټکلي ډول لږ تر لږه له کښت نه ۴۰ ورځي وروسته

### ب) بادرنګ:

- د تخم کرل: لړم- ليندئ/ ليندئ- مرغومی
- د حاصل راټولول: د سلواغي تر اخر يا کب پوري

### ج) تور بانجان، مرچک، روميان (د نوي بزغلي نيالول)

- د تخم کرل: د سلواغي له وروستۍ اونۍ څخه پيل د کب تر وروستۍ نيټي پوري
- اصلي کرنځای ته د نوي بزغلي ليردول: وری - غویي
- د حاصل راټولول: چنگاښ او زمري - زمري او وري

### د) گلان (د مرسل او جيربن گلان)

- د قلمو کرل: ليندئ - مرغومی / مرغومی- سلواغه
- اصلي کرنځای ته د نيالکيو ليردول: وری - غویي







کرنې	نوروز - وري /	وري - غويي	غبرگولي - غويي	لي - چنگاښ	غبرگو	زمری	چنگاښ - وري	زمری - ټله	وري - ټله	لرم	ټله	لندي - لرم	مرغومي - لندي	سلواغه - سلواغه	مرغومي	کب - سلواغه	
1																	(د تخم له کرلو مخکې د خاورې چمتو کول او د سرو کارول)
2	الف															ج، الف، ب	(د تخم کرل)
3	الف، ج															ج، الف، ب	(اوبه خور)
4	الف															الف، ج	(د تخم د تيغ وهني څارنه)
5	ب															الف	د ودې په بهير کې د سرې کارول
6	الف، ج، ب	ب														الف، ج، ب	(د هرزه بوټو مخنيوی)
7	الف، ج، ب	ب														الف، ج، ب	(د آفتونو مخنيوی)
8	الف، ج، ب	ب														الف، ج، ب	(د ناروغيو مخنيوی)
9	ج	ب															(له شنو خونو نه د نوي بزغلي او قلمو ليريدول)
10	الف															الف	په شنو خونو کې د حاصل راټولول
11																	(د شني خونې څارنه او ساتنه)

## په شنو خونو کې د تودوخې او لنده بل درجه

- د تودوخې درجه: ډيره نيټه د سانتي گراد ۱۰ درجې، ډيره لوړه د سانتي گراد ۲۵ درجې
- لنده بل: لږ تر لږه ۷۵ سلنه

## د تودوخې او لنده بل درجه د لاندې ټکو په پام سره کنټروليدای شي:

- د اوبه خور غوره او ښه سيستم.
- د هوا صحيح بهير (کرکې او دروازي).
- د اضافي پلاستيکونو او تړپالونو لري کول.
- د کولرونو غوره کارول
- او نور





عمومی پرچہ  
درم فصل  
بزر عطا یونہ



# د نباتاتو لست

د هغو ونو او نباتاتو بيلگي چې په بزغلي خاي يا قوريه كې د كرلو وړ وي (د سبو له بزغلي خاي څخه هدف نه دي).

ميوې او مغزرونكې
منه
(ناك)
شفتالو
(زردآلو)
(كيلاس)
(انار)
(توت)
(آلوچه)
(بادام)
(پسته)
(چهار مغز)
(پسون يا زيتون)
(د بڼكلا او خنكلي نباتات يا ونې)
(سرو)
(كاج)
(غريزه سروه)
(وله)
(سپيدار)
(مرغي ژبي ونه)
(اكاسي)اكاسيا
(لور قدي ونې)
(نارون)
(وابنه ييز نباتات يا بوټي)
(زعفران)
(رومي باديان)
رازيانه
(دنيا)



(2) بڼه - د كاج د ونو قوريه، كابل



(1) بڼه - د زردالانو قوريه، جلال اباد



(4) بڼه - باديان



(3) بڼه - اسپرکي



# قوريه يا بزغلي خای : د خای تاکنه



۱- بڼه : په هواره سيمه کې د بزغلي خای



۲- بڼه : په ميلان لرونکې سيمه کې د بزغلي خای

## د خای يا موقیعت په تاکنه کې بنسټيز قوانين

### کوم خای چې تاسو يې تاکی باید:

- د کال په اوږدو کې د اوبه خور وړ وي، يعنې د کرل شوو نباتاتو د خړوبونې له پاره باید لږ تر لږه د هغوی د ودې او نمو پر مهال کافي اوبو ته لاسرسی وي.
- د لاسرسی وړ (سرک ته نږدې) وي چې دغه اصل مارکیټ ته د ترانسپورت پر مهال لگښتونو او نوو نیالگیو د زیانونو په راکمولو کې مرسته کوي.
- کافي اندازه پراخوالی ولري- ۵۰ متر مربع د نمایشونو او ۲۰۰۰ متر مربع د نیالگیو د کرکيلې له پاره وي.
- ساحه یا خای باید هوار یا لږ خور ولري تر څو يې بڼه ذهکشي (زیم ویستنه) تر سره شي.
- د خاورې حالت يې بڼه وي- باید وچه شگلنه لوم او یا بشپړه لوم خاوره وي، ژوروالی يې باید لږ تر لږه ۳۰ سانتي متره او د عضوي موادو اندازه يې ډیره وي.
- د کمپوسټ جوړونې له پاره خای ولري.
- لږ تر لږه ۶-۸ ساعتونو پورې د لمر وړانگو ته اجازه ورکړي.
- نوموړی خای باید د چټکو بادونو نه خوندي وي، د دې موخې له پاره باید له سيمه ایزو باد ماتونکو توکو څخه کار واخیستل شي. د قوربي یا بزغلي خای شا او خوا شین کمر بند (هغه ونې چې د شدیدو بادونو مخه نیسي) په دوامداره توګه اړینې ګڼل کېږي.
- قوربي (بزغلي خای) باید اصلي کرنخای (هغې ساحې ته چې ونې پکې په دوامداره توګه کرل کېږي) نږدې وي چې دغه اصل د لیرد را لیرد او رامنځ ته شوو لگښتونو په راکمولو کې مرسته کوي.
- مارکیټ ته د اړینو موادو او وسایلو او همداراز د نوو تولید شوو نیالگیو د پلورلو له پاره لاسرسی شتون ولري.

## د خای چمتو کول:

- د قوربي یا بزغلي خای له پاره د غوره خای له تاکنې وروسته : ټول نا کاره مواد لکه تیري، ګڼونه، د غټو ونو پاتې شوني، ریښې او وابنه ایز بوټي له منځه یوسی.
- کچیرته نوموړی خای ډیر میلان یا خور ولري باید په مختلفو برخو او بلاکونو وویشل شي. د دوه برخو تر منځ د پولو جوړولو پر موخه له خاورې، تیرو او کله هم له خښتو او بوټو څخه کار واخلي.

## خاوره (SOIL)

د ونو د بزغلي خای د جوړولو له پاره باید د خاورې مختلفې طبقې ښې ګډې او ماتې شي او د لاندینيو خاورو له ګډیدو څخه باید جوړې شوي وي:

- درې لګنه هغه خاوره را ټوله کړی چې د غټو ونو د ودې او نمو لاندې وي.
- دوه لګنه مټینه (کلي) خاوره.
- یو لګن سنډي (شگلنه) خاوره.

باید د خاورې له غوره حاصلخیزی څخه ډاډ ولری، د یو معیاري ترکیب پر منظور درې یا څلور لګنه خاورې ته یو لګن غلبیل شوي حیواني سره یا کمپوسټ وړ واچوی.

د نوموړې خاورې د مخلوط یا ګډولې د ازموینې له پاره، د لمدې خاورې یوه نمونه را واخلي او وپي مری، غوره ګډوله باید خپله بڼه وساتي مګر کله يې چې په لاس کې مری یا سولوی او ماته شي (که ماته نشي نوموړې خاوره ډیره مټینه یا کلي خاوره ده ولي کله چې له مرلو څخه مخکې د خاورې نمونه ماته شي نوموړې خاوره ډیره شگلنه خاوره ګڼل کېږي.



# قوريه يا بز غلي خاي: مونږ څه شي ته اړتيا لرو

د ۲۵ متره ۲۰ X متره مربع بز غلي خاي له پاره وسایل او اړتياوي

توکي	دري او پښتو	(واحد)	(د واحد شمير)	AFA د يو واحد بيه	AFA مجموعي قيمت
1	Spade (بيل)	شمير	۴	۱۵۰	۶۰۰
2	Trowel (ماله)	شمير	۲	۵۰۰	۱۰۰۰
3	Hand trowel (لاسي ماله)	شمير	۱	۲۰۰	۲۰۰
4	Hoe (خابني)	شمير	۲	۱۵۰	۳۰۰
5	Fork (رابښکونکي)	شمير	۲	۲۰۰	۴۰۰
6	Sickle (لور)	شمير	۴	۵۰	۲۰۰
7	Pickaxe (کلنگ)	شمير	۲	۱۵۰	۳۰۰
8	(Sieve (metal) (غليل)	شمير	۱	۱۰۰۰	۱۰۰۰
9	Plastic sheet (پلاستيک)	متر	۲۰ متر	۲۰	۴۰۰
10	Rope (د رجي مزي)	متر	۱۰۰	۵	۵۰۰
11	Stick (د لرگي کوچني ميخونه)	شمير	۱۰	۱۰	۱۰۰
12	Barbed wire (اغزي لرونکي سيم)	کيلوگرام	۱۰۰ کيلوگرام	۴۰	۴۰۰۰
13	Wooden poles for fencing (لاري)	شمير	۵۰	۸۰	۴۰۰۰
14	Barrow (لاس گاډي)	شمير	۱	۲۰۰۰	۲۰۰۰
15	Pruning scissors (د خاښ غوڅوني بياتي)	شمير	۲	۵۰۰	۱۰۰۰
16	Budding knife (چاقو)	شمير	۴	۱۰۰	۴۰۰
17	Saw (اره)	شمير	۲	۲۰۰	۴۰۰
18	Sprayer (درمل شيندونکي)	شمير	۱	۱۸۰۰	۱۸۰۰
19	Water sprinkler (اوبه شيندونکي)	شمير	۲	۲۰۰	۴۰۰
20	Pail (سطل)	شمير	۲	۲۰۰	۴۰۰
21	Plowing tools (د يوې وسايل)	شمير	۲ سپت	۵۰۰	۱۰۰۰
22	Weeder (رمبي)	شمير	۴	۳۰	۱۲۰
23	DAP Fertilizer (کيمياوي سره)	کيلوگرام	۱۰۰	۲۰	۲۰۰
24	Animal manure (حيواني سره)	کيلوگرام	۵۰۰	۱.۵	750
25	Fungicide (فنکس وژونکي)	کيلوگرام	0.5 کيلوگرام	۴۰۰	۲۰۰
26	Pesticide (حشره وژونکي)	ليتر	0.5 ليتر	۱۰۰۰	۵۰۰
27	Seed mix (fruit and ornamental trees) (ډول ډول تخمونه)	کيلوگرام	۵	۲۰۰	۱۰۰۰



## د بزغلي او نيالگي نرخ

انگليسي نوم	دري نوم	پښتو نوم	اتکل شوی بيه / ۱۰۰ دانۍ افغانۍ
Apples	سبب	منه	۱۰۰۰۰ افغانۍ AFA
Pears	ناک	ناک	۱۳۰۰۰
Peaches	شفتالو	شفتالو	۱۰۰۰۰
Apricots	زردالو	زردالو	۱۰۰۰۰
Cherries	گيلاس	گيلاس	۸۰۰۰
Pomegranates	انار	انار	۷۰۰۰
Mulberry	توت	توت	۵۰۰۰
Plums	آلوجه	الوجه	۵۰۰۰
Almonds	بادام	بادام	۷۰۰۰
Pistachios	پسته	پسته	۵۰۰۰
Walnut	چارمغز	چارمغز	۱۵۰۰۰
Citrus	خاندان نارنج	د نارنج کورنۍ	۱۴۰۰۰
<b>Vine ختوني</b>			
Vine grapes	تاک انگور	د انگور تاک	۸۰۰۰
<b>Forest Trees خنکلي وني</b>			
Cedar	ارچه/لمنز	لمنز/ ارچه	۲۰۰۰۰
Pine	کاج/ناجو	کاج/ صير	۲۰۰۰۰
Junipers	سرب	سرب	۱۵۰۰۰
Willows	بيد	وله	۳۰۰۰
Thuja orientalis	موپان	موپان	۲۰۰۰۰
Elm	پشه خانه	پشه خانه	۳۰۰۰
Haeven tree	بيد روسی	روسی وله	۳۰۰۰
Acacia	اکاسی	اکاسی	۳۰۰۰
Ash	شنگ	شنگ	۲۵۰۰
<b>Ornamental flower د ښکلا نباتات</b>			
Rose	مرسل/گللاب	گل کلاب	۱۲۰۰۰
Jasmine	ياسمين	ياسمين	۱۰۰۰۰
Geranium	جیربند	جیربند	۴۰۰۰
Rosa muscata	نسترن	نسترن	۵۰۰۰



# بز غلی خای: د بز غلي خای جوړول

## د بز غلي خای جوړول:

په دودیزه توګه د بز غلي خای ۴۰ (خلوینت) سلنه ساحه د سر پناو، د تګ راتګ د لارو، د سر کونو، شیکو، ساختمانونو او د اوبه خور د لښتو له پاره ځانګړې کېږي. او په پاتې ۶۰ (شپېته) سلنه ساحه کې باید د قوربې یا بز غلي خای بستر جوړ او د نیالګیو کښت پکې تر سره شي.

د قوربې یا بز غلي جوړولو پر مهال باید لاندې ټکي په پام کې ونیسی:

- د بز غلي خای د کښت بسترونه یا لیکي باید ختیځ نه د لویدیځ په لور تنظیم او جوړې شي. تر څو ځوان نیالګي د لمر له تودو وړانګو څخه خوندي وساتل شي. جوړ شوي سیوري ځوان نیالګي له تیزو بادونو او اورښت څخه ساتي. له تیغ وهنې او اصلي کرنخای ته له لیرې څخه وروسته د موقتي سیوري د جوړولو په منظور باید له سیمه ییزو موادو څخه کار واخیستل شي.
- ځوان نیالګي زیات ګنوالی ته مه پرېږدئ تر څو هغوی په خپل منځ کې د غذایی موادو او اوبو په جذبولو کې سیالي ونکړي.
- د ټول کال په اوږدو کې د اوبه خور په منظور د اوبو د چمتو کولو د ډاډ له پاره د اوبو زیرمه خای او د پایپونو شتون اړین ګڼل کېږي. په وچو او تودو ورځو کې دوه ځلي خړوبونه (لومړی ځل د سهار له 8:00 بجو نه مخکې او دوهم ځل مازېګر نا وخته له 4:00 بجو نه وروسته اړین ګڼل کېږي. تر څو ځوان نیالګي له مړوې کېدو څخه وژغورل شي.
- د بز غلي خای د ساحې احاطه کول او د چټکو بادونو او د حیواناتو څخه د ساتنې په منظور د باد ماتونکو رامنځته کول باید تر سره شي.
- سرکونه او شبکې باید پراخه وي تر څو د کرنیزو موادو د انتقال پر موخه د لیرېدونکو وسایلو تګ راتګ په اسانه توګه تر سره شي.
- په سوداګریز بز غلي خای کې د کارګرانو د استوګنې او نورو وسایلو د ذخیره کولو له پاره ودانۍ او د خوب خای اړین بلل کېږي.

## د تخم د بستر جوړول:

- د تخم بسترونه: د تیغ وهنې بسترونو ته باید یو متر سور ورکړل شي (له یو متر څخه باید زیات سور ورکړل شي تر څو کرنیزې کرنې پکې په اسانه توګه تر سره شي) او کچیره شونې وي بز غلي خای په هره اندازه اوږد جوړېدای شي مګر د بسترونو تر منځ د لارې له پاره ۶۰ متره واټن باید په پام کې ونیول شي.
- د بز غلي خای یا قوربې پټي باید د یو متر په اندازه سور، له ۱۰-۵ مترو په اندازه اوږدوالی ولري او د هر پټي تر منځ د لارې د جوړولو له پاره د یو متر په اندازه ساحه د کرنیزو عملیو لکه د هرزه بوټو د مخنیوي، اوبه خور، د ځوانو نیالګیو د لیرېد را لیرېد په منظور په پام کې نیول کېږي.
- په منظمه توګه د هرزه بوټو مخنیوی وکړئ تر څو له ځوانو نیالګیو سره له خاورې څخه د غذایی موادو او اوبو په جذبولو کې د هغوی د رقابت مخه ونیول شي.
- د بز غلي خای بسترونه باید یو قرار او هوار میلان ولري (په داسې اندازه باید نه وي چې د سطحې خاورې د انتقال لامل وګرځي).
- د تخم د بستر په شا او خوا کې د ۱۰ سانتي مترو په اندازه جرې جوړه کړئ.
- په نومورو جریو کې د خمکې له سطحې څخه لږ تر لږه ۱۵ سانتي متره لوړ بیکاره لږکې لکه بانسونه او یا پلني تیرې کېږدئ.
- د تخم د بسترونو د زیم ویستني د بهبود پر موخه د بسترونو په لاندینیو برخو کې د پنځه سانتي مترو په اندازه د څیره جغل یا کوچنیو تیرو یوه طبقه جوړه کړئ.
- په نومورو څیرو جغلونو باندې د ۵ سانتي مترو په اندازه د بز غلي خای معیاري خاوره ور زیاته کړئ.
- د بسترونو جګوالی په هغو سیمو کې توصیه کېږي چې د سیندونو او خوړونو بهیر ولري لکه د میدان وردګ، پروان او داسې نورو ولایتونو د غرو لمنې.

د هغو ناروغیو او آفتونو مخنیوی چې بنایي د ځوانو نیالګیو د لمنځه وړلو لامل وګرځي، چې د نومورو حشرو، ناروغیو او آفتونو خطر په پراخه توګه د بز غلي خای د روغتیا ساتنې د اصولو په مراعاتولو سره کیدای شي لکه:

- د ټولو کرنیزو موادو تعقیمول، دغه ټول مواد په منظمه توګه ومینځئ او په یو لمړیز خای کې یې کېږدئ تر څو وچ شي، کچیره ککرتیا پکې څرګنده شوي وي له ضد عفوني کونکو او داسې نورو درملو څخه کار واخلي.
- د کار د ساحې او بز غلي خای ټول وسایل په منظم ډول ((د پاکونکو موادو، تودوخي ورکولو او داسې نورو موادو په واسطه ضد عفوني کړئ)).
- بز غلي خای ته یوازې هغه مواد راوړئ چې له ناروغیو، آفتونو او حشرو څخه پاک وي.
- په دوامداره توګه په بز غلي خای کې د هر ډول ناروغیو، آفتونو، او حشرو د رامنځ ته کېدو څارنه تر سره کړئ (ځوان نیالګي رنګرې کړئ تر څو د هغوی تر منځ د هوا جریان تر سره شي چې نوموړی یو غوره وځایوي عمل ګڼل کېږي.



# بز غل خای: عمده يا توليزي کړنې:

تاسو بايد د بزغلي خای د جورونې پر مهال لاندې کړنې او پړاوونه تر سره کړئ:

## ۱. د تخم يا زړې شرايط:

هغه تخم چې تاسو يې اخلئ او يا يې توليدوي په لاندې ډول يې ازمايلى شئ:

- د ناميه قوې يا تيغ و هني ازمايښت: دغه ازموينه د تيغ و هني پر موخه د نا خاپي نمونو په اخيستنه تر سره کيږي، اخيستل شوي نموني بايد د تيغ و هني په يوه ور او مناسبه ميډيا کې وڅيرل شي تر څو څرگنده او وټاکل شي چې په اړونده تخمونو کې څو سلنه تيغ و هني تر سره کيږي. نوموړې کړنه د لمدو کاغذونو، لمدو کټاني ټوکرانو او يا د خاورې په مرسته تر سره کولای شو.
- د تخم د روغتيا ازمايښت: نوموړې ازموينه د بصري څيړنو يا لابراتوار په مرسته تر سره کيدای شي. نوموړې څيړنه بايد د هغو اورگانيزمونو چې د ناروغيو لامل کيږي لکه د پوپنکونو، بکټرياوو، وایرسونو، همداراز د کوچنيو حيواناتو او افتونو لکه چينجيو او حشراتو د شتون پر موخه تر سره شي.

## ۲. د نوو نيالگيو مقاومت يا کلکول: د ځوانو نيالگيو کلکونه د تدريجي سيوري او اوبه خور په کمولو تر سره کيدای شي. نوموړې کړنه ځوان نيالگي هغوی د اړونده اصلي کرنخای د چاپيريال شرايطو ته چمتو کوي.

په عمومي توگه هغه نيالگي چې د ونو په ډول پورې اړه لري د دوو نه تر شپږ مياشتو پورې اصلي کرنخای ته د انتقال وړ گرځي. نوي نيالگي له اقليمي شرايطو سره د کلکونې له پړاو وروسته د اصلي کرنخای په ټاکلي چمتو شوي ساحه کې کښت او يا پلورل کيدای شي. همداراز بايد د حيواناتو لکه وزو له څر څخه خوندي وساتل شي.

## ۳. د ځوانو نيالگيو ويستل (له بستر څخه گلدانونو ته د ځوانو نيالگيو ليريدول):

د ځوانو نيالگيو ويستل او ليريدول هغه وخت تر سره کيدای شي چې هغوی له ۳ نه تر څلورو اصلي پانو پورې پر مختگ کړی وي. د ځوانو ځنگلي ونو نيالگي بايد له يو کال وروسته بل بزغلي خای ته وليږدول شي.

- د دې موخې له پاره بايد له ماسپيښين وروسته او يا داسې ورځ وټاکل شي چې اسمان وريخ وي. تر څو د ځوانو نيالگيو د مراوي کيدو مخه ونیول شي.
- ځوانو نيالگيو ته بايد د هغوی له ويستلو او ليريدولو مخکې اوبه ورکړل شي.
- ځوان نيالگي بايد له بستر څخه له يوې اندازې خاورې سره په ډيره هوسا توگه وايستل شي او دې ته مو پام وي چې په دې بهير کې د هغوی کوچنی ريښي زيانمنې نشي.
- ځوان نيالگي په پټونو سونو او يا گل لوبنو کې کيردئ او زر تر زره يې خروبه کړئ تر څو يې له مراوي کيدو مخنيوی تر سره شي.
- کله مو چې نوموړي نيالگي له اصلي بستر څخه را وويستل په هغو گل لوبنو او يا جعبو کې يې وساتئ چې له موجوده سيمه ايزو موادو لکه پانو يا د لرگيو له تنو يا بانسونو څخه جوړ شوي وي او يا يې په ساده پلاستيکي کڅوړو کې کيردئ.
- گلدانونه يا جعبې له گڼو يا مخلوطو خاورو څخه ډکې کړئ او د هغوی په مرکزي برخه کې د ځوانو نيالگيو له ريښو څخه لږ څه ژور د يو لرگي په واسطه د پنسل په اندازه ژور يا وکښئ.
- ځوان نيالگي په ډير احتياط په نوموړو ژور غالو کې ور ښکته کړئ او شاوخوا يې بيرته له خاورو ډکه کړئ او دې ته مو پام وي چې ډير فشار پرې رانشي ځکه چې اضافي خای پکې شتون نه لري.
- د ريښو شاوخوا خاورې په هوسا توگه لاندې خواته کيکړئ.
- د ځوانو نيالگيو جعبې يا گل لوبني (گلدانونه) د بزغلي خای د بسترونو په سيوري لرونکي خای کې کيردئ.

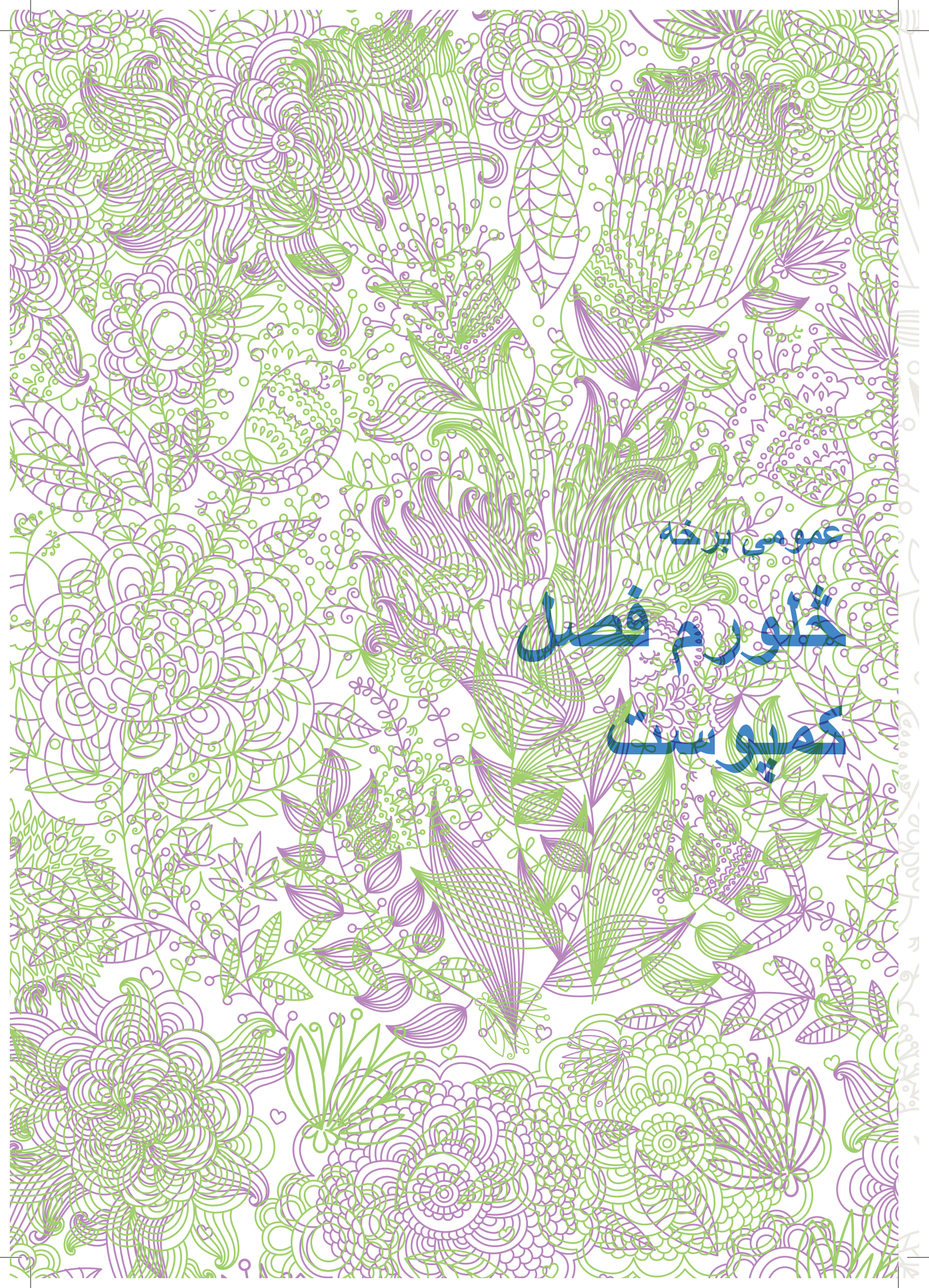
## ۴. د ريښو غوڅونه: د ريښو غوڅونه د هغو ريښو له پرې کولو څخه عبارت دي چې له گل لوبنو يا گلدانونو او جعبو څخه يې باندې وده کړې وي. نوموړې کړنه د يو ډول او با کيفيته نيالگيو د تر لاسه کولو په منظور تر سره کيږي.

په دې ترتيب نوموړې کړنه اصلي کرنخای ته د ځوانو نيالگيو ليريدو اسانه کوي. گل لوبني يا گلدانونه په منظم ډول اوچت کړئ او هغو ريښو چې له گل لوبنو څخه يې د باندې وده کړې وي د بياتي په واسطه غوڅې کړئ.

**يادونه:** د نوو نيالگيو د توليد پر موخه له قلمو کارول د هغو ونو لپاره تر سره کيږي چې هغوی په ډيرې سختۍ سره تخم توليدوي.

- قلمي بايد له هغو لرگينو څانگو څخه چې د مورنۍ ونې په لږ گڼه برخه کې خای لري، د اصلي تنې له نږدې برخې څخه تر لاسه شي او اصلي تنه يا ساقه بايد غوڅه نشي.
- قلمي بايد ۱۵-۲۰ سانتي مترو پورې اوږدوالی او د ۱۰-۲۰ ملي مترو په اندازه پيروالی ولري.
- هره قلمه بايد لږ تر لږه دوه وده ايزې زخې ولري ولي ۲-۳ زخو پورې غوره گڼل کيږي.
- پاني بايد له قلمو لرې او پرې کړل شي.
- د قلمي ډبله خوا د بزغلي خای په بستر يا گلدانونو کې په مايل ډول ور د ننه کړئ.
- د قلمو ډبله خوا بايد په خاوره کې د ننه او د قلمو پاس برخه بايد د لمر له مستقيم وړانگو سره مخامخ نشي. نوموړې کړنه په اسانه توگه د قلمو د کښت او د کرنخای له بستر څخه د کافي لنډه بل د جذبولو لامل گرځي.
- قلمي بايد د کرلو نه وروسته له حيواناتو وساتل شي او خروبوڼه، پالنه او ساتنه يې تر سره شي.





عمومی برخه  
ځنډون هم فصل  
کلمې پښت



## د ځای ټاکنه

تاسو باید د کمپوسټ جوړولو له پاره د یو مناسب او وړ ځای په ټاکنه کې لاندې قوانین پلي کړئ:

- داسې ځای وټاکئ چې د کمپوسټ له ډول سره برابر او مناسب وي. د ځمکې پر مخ د ډبرې کولو په څیر او یا هم له صندوق څخه کار واخلئ. کچیرته ډبر کمپوسټ ته اړتیا ولری په دې وخت کې له لرگینو صندوقونو څخه کار واخلئ. ډول ډول صندوقونه د خپل بشونځي د فارم په بیلابیلو ځایونو کې کیردی، نوموړي کرنلاره تاسو سره د بشونځي د فارم بیلابیلو برخو ته د کمپوسټ په ویشلو کې مرسته کولای شي.
- هغه ساحه وټاکئ چې بڼه لاس رسی ورته ولری، په داسې ډول چې ضایعات او پاتې شوني په منظمه توګه پکې واچوی او وخت په وخت یې خړوب او لاندې باندې کړئ.
- داسې ځای وټاکئ چې تل په هغه کې کمپوسټ جوړ کړای شي. داسې ځای باید وټاکل شي چې وخت په وخت کمپوسټ لاندې باندې او هوا ورکړل شي.
- د کمپوسټ په جوړولو کې د روغتیا ساتنې اړتیاوې د پام وړ شمیرې چې نوموړي کرنه تاسو سره مرسته کوي تر څو د کمپوسټ د موادو له ککړیدو څخه مخنیوی وشي. هیڅ کله د عمومي لارو تر څنګ او د اوبو ضایعاتو ته ورڅیرمه کمپوسټ مه جوړئ.
- داسې ځای وټاکئ چې له باد څخه خوندي وي.
- داسې ځای وټاکئ چې د لمر ډبرې تیزې وړانګې شتون ونه لري. دې ته مو پام وي چې لږ څه د سیوري ساحه د پام وړ ګڼل کیږي.
- تل هڅه وکړئ چې کمپوسټي مواد نیغ په نیغه له خاورې سره اړیکې ولري، کچیرته دا کار شونې نه وي باید د کمپوسټ جوړولو له پیل څخه مخکې د صندوق په تل یا د کمپوسټ جوړولو په ځای کې یوه طبقه خاوره هواره کړئ.



۱- بڼه : د ځمکې پر مخ کمپوسټ جوړونه



۲- بڼه : په ساده لرگینو صندوقونو کې کمپوسټ



۳- بڼه : په ساده سیمي صندوقونو کې کمپوسټ



# د كمپوست جوړولو له پاره څه شي ته اړتيا لرو؟

د  $1.5m \times 1.5m \times 1.5m = 3.4m^3$  متر مكعب كمپوست جوړونې لپاره لږگين صندوق

مجموعي بيه په (افغانی)	(د يو واحد اټكلي بیه په افغانی)	(د واحد شميره او اندازه)	(واحد)	(ټوكي)
۲۵۰۰	۲۵۰۰	۱	(داني)	1 (لږگين صندوق)
۱۸۰	۶۰	۳	(متر)	2 (فلزی میله)
۸۰	۲۰	۴	(متر)	3 (پلاستیک)
۵۰	۲۵	۲	(داني)	4 (کوچنی پلاستیکی گرد نیونکی)
۳۸۰	۱۶۰	۲	(داني)	5 (بیل)
۲۶۰	۱۳۰	۲	(دانيه)	6 (خاښی)
۸۰	۸۰	۱	(داني)	7 (ترنڅ)
۲۴۰	۶۰	۴	(داني)	8 (لور)
۲۴۰	۱۲۰	۲	(داني)	9 (انگوبن)
۱۲۰	۱۲۰	۱	(داني)	10 (کوچینی تیر)
۱۶۰۰	۱۶۰۰	۱	(داني)	11 (خاوره ویستونکی)
۱۰۰	۱۰۰	۱	(داني)	12 (سطل)
۴۰۰	۴۰۰	۱	(داني)	13 (اوبه شیندونکی)
۸۰	۲۰	۴	(داني)	14 (کیف)
۱۰۰	۵۰	۲	(داني)	15 (برس یا پاکونکی)
۱۰۰	۵۰	۲	(داني)دانه	16 (بنیینه)
۱۵۰	۵۰	۳	جوره	17 (دسنگشي)
۵۰	۵	۱۰	(داني) نه	18 (ماسک)
۸۰۰	۴۰۰	۲	جوره جوره	19 (جامي)
۷۵۱۰ افغانی				(مجموعه)



# د کمپوست جوړونې قوانین

د کمپوست جوړول د ښوونځي د فارم د نباتاتو له پاره، د ارزانه او اغیزمنې عضوي سرې د تر لاسه کولو په منظور یوه آسانه او ساده لاره ده. همدا راز د کمپوست چمتو کول د ښوونځي د چاپیریال د نظافت او پاکوالي په ساتنه کې مرسته کوي په داسې ډول چې په دې لاره کې له اکثر و ناکاره توکو او عضوي پاتې شونو څخه مثبته او اغیزمنه استفاده کېږي. د تل له پاره مو باید په پام کې وي، د هغه کمپوست کارونه چې په خپله مو چمتو کړی دی د پیسو په سپما کې مرسته کوي او د ډیرې مودې له پاره ستاسو د کروندې د حاصلخیزۍ د زیاتیدو حالت ساتي. ځکه تاسو تل پوهیږئ چې کمپوست له کوم ځای څخه تر لاسه شوی او د هغه په دنده برخو کې څه شی شتون لري. په دې ترتیب تاسو د فارم (کروندې) په خاوره کې د صحي خطرونو له نه شتون څخه ډاډمن یاست.

## تل له لاندې توکو څخه کمپوست چمتو کړئ

- د میوو او سبو پوستکي او پاتې شوني- د کاغذ ټوټې او داسې نور.
- واښه او د وښو پرې شوي برخې.
- زاره گلان او نباتات.
- د چای د کاغذي کڅوړو کارونه.
- د نباتاتو نرمې پرې شوي برخې.
- د نباتاتو غوڅې شوي لږکیني برخې- کچیرته د نباتاتو لږکیني برخې په کوچنیو برخو غوڅې شي، ژر تجزیه کېږي.
- هرزه بوټي (مگر هغه چې پایداره او پاتې کېدونکي وي)
- د واښه خورونکو لکه سوی، پسه او داسې نورو د فرش مواد.
- د آس فاضله مواد.
- د هګۍ هغه بوټي چې ټوټه، ټوټه شوي وي.
- دکارت تخته او نازک کاغذونه.
- لرګي، کاغذونه، سکاره او داسې نور.

## هیڅکله له لاندې موادو څخه کمپوست مه جوړوئ:

- غیر عضوي تولیدات لکه بښینه او پلاستیک.
- غوښه، کبان او غوړ خواره.
- غټ لرګین توکي.
- هغه هرزه بوټي چې پاتې کېدونکي او پایداره وي.
- په ناروغۍ اخته نباتات.
- هغه نباتات چې په کیمیاوي توکو لرل شوي وي (کیمیاوي مواد پرې شیندل شوي وي).
- هډوکي.

## نسبتاً له لاندې توکو څخه کمپوست مه جوړوئ:

- د مني ټوټې شوي پانې.
- د اغیزمن نباتاتو د سر برخه.
- د ونو غټې غوڅې شوي برخې (مگر د زیم ویستني او هوا ورکولو په موخه یې د کمپوست جوړونې د ځای په لاندینیو برخو کې کارونه ګټه لري).
- وچ واښه او بوس کچیرته د کمپوست جوړونې ځای ډیر لوند وي.
- بڼکي.
- د اري بور.



## د کاربن او نایتروجن تر منځ د تناسب ساتني قوانين:

د دغو دوه عناصرو تر منځ د انډول ساتنه

يو مصون او سالم کمپوست بايد د نایتروجن په پرتله ډيره زياته اندازه کاربن ولري. په دې برخه کې اسانه رول او کر نلاره هغه ده چې يو پر دريمه برخه بايد هغه توکي وکارول شي چې شين رنگ لري او دوه پر درې برخې هغه توکي وکاروي چې د قهوه يي رنگ لرونکي وي. نوموړي کر نلاره دې ته لاره هواره وي چې په نوموړي چاپېريال کې د کوچنيو ميشتو ژوو له پاره اکسيجن ور د ننه شي.

نایتروجن ډير زيات د بد بوی او د موادو د تجزيې د کموالي لامل گرځي. د کمپوست جوړولو د غوره روغتيا ساتني معنی دا ده، هغه تازه مواد چې له نایتروجن څخه بډايه دي او کله چې په آزاده هوا کې کيبيوډل شي له خان څخه بد بوی لري کوي له هغو موادو سره يې يو ځای د کمپوست جوړولو پر موخه کاروي چې د کاربن بډايه اندازه لري او نوموړي مواد له خانه بڼه بوی ترشح کوي.

- هغه مواد چې د کاربن بډايه اندازه لري (لکه تنکی څانگي، د نباتاتو تنې، وچې پاني، پوستکي، د لرگيو توتي، پوستکي، د لرگيو گرد او دوره يا د اري بور، د کاغذي کڅوړه قهوه يي توتي، د کاج د ونو غوټي، د چرگانو د هگيو پوتکي، وچ و اښه، لرگي، سکاره او ايره) هغه کمپوست چې له نوموړو موادو څخه تر لاسه کيږي سپک او نرم وي.
- هغه مواد چې له نایتروجن يا پروټين څخه بډايه وي (د څارويو فاضله مواد، د خوړو پاتي شوني، پانو ته ورته مواد، و اښه او شني پاني) نوموړي مواد، د انزايمونو د چمتو کولو په منظور اومه مواد چمتو کوي.

## نوموړي مواد څه ډول د کمپوست جوړولو په ځای واچوو:

- لومړی د نوموړي ځای په لاندې برخه کې د څو سانتي مترو په ژوروالي بوس يا کوچني خابنونه واچوئ.
- د کمپوست مواد په پرله پسې توگه، لاندې او وچ طبقه په طبقه ور زيات کړئ. لاندې مواد لکه خوړو توتي او داسې نور. وچ مواد لکه بوس، پاني، د اري بور او د لرگيو ايره. کچيرته د لرگيو ايري ته لاس رسی ولرئ په طبقه يي بڼه يې د موادو له پاسه وشيندئ او پرته له دې هغوی سره نښلي او بنايي چې په کراره توگه تجزيه شي.
- وروسته حيواني سره، شنه سره (شوتله، نور غنم، د غنمو د کورنۍ و اښه) ور اضافه کړئ. نوموړي مواد د کمپوست جوړونې پروسه، د دې مودې په بهير کې فعاله او گرندۍ کوي.
- هغه کمپوستی مواد مو چې په کمپوست ځای کې اچولي دي لاندې وساتئ: وخت په وخت په نوموړو موادو او به واچوئ او يا باران پرېږدی چې نوموړي کر نه تر سره کړي. نوموړي مواد د اوبو د نه ضايع کيدو په منظور پر هر هغه څيز چې تاسو يې په واک کې لرئ لکه لرگي، پلاستيک، د فرش په توتو باندې وپوښوئ.
- لاندې باندې کول: هر څو اونۍ وروسته کمپوستي مواد په چټکه توگه د خابنې يا بيل په واسطه لاندې باندې کړئ.



# د کمپوست کارونه

کمپوست له هغې مشهورې عضوي سرې څخه عبارت ده چې په هر ډول خاوره، ساحه، کرونده، په بڼ، قوریه (بزغلي ځای) او داسې نورو کې د خاورې د حاصلخیزۍ د حالت د غوره والي او بهبود پر موخه کارول کېږي. پرته له دې، کمپوست د خاورې له تخریب څخه مخنیوی کوي او په ساتنه کې یې رښته مرسته کوي.

## ۱. په کرونده کې د کمپوست کارونه

- کمپوست باید د کښت له پیل نه مخکې د ځمکې د چمتو کولو په موده کې وکارول شي. په سرو سیمو کې: مطلوباً باید مخکې له ژمي د ځمکې د یوې کولو پر مهال وکارول شي. تاسو کولای شئ چې ټول کرنیز نباتات (غلي، رینه یي نباتات او داسې نور) په هغو ځمکو کې چې کمپوست مو پکې اچولی دی وکړئ. د هر هغه ځانګړي او ټاکلي نبات خاصي اړتیاوې چې د دې لارښود کتاب په ټاکلو برخو کې لیکل شوي دي تر لاسه کړئ.

## ۲. په بڼوالي (هارټیکلچر) کې د کمپوست کارونه

- کمپوست مخکې له کښت څخه د ځمکې د چمتو کولو په موده کې وکاروئ.
- باید پوهاوی ولرئ چې د نبات د اړتیاوو پر بنسټ د فارم یا بڼ راز ګډې یا مخلوطې خاورې له شگلنو خاورو، کلي خاورو، د اري له بور او داسې نورو سره یو ځای د کمپوست په مرسته چمتو کېدای شي، نوټ د خاورو په دې ګډوله کې باید د کمپوست سلنه له ۳۰ څخه لوړه نه وي.
- د هغه کمپوست کیفیت چې د هارټیکلچر نباتاتو په کرونده کې یې کاروي باید له هغه کمپوست څخه غوره وي چې په نورو ساحو کې کارول کېږي.

## ۳. په شنو خونو او پلاستيکي ټونلونو کې د کمپوست کارونه

- دې ته مو پام وي کومې خاورې چې په شنو خونو او پلاستيکي ټونلونو کې د کښت په منظور کارول کېږي باید د عضوي موادو (Humus) له اړخه بډایه وي. له دې امله د کمپوست کارول ډیر اړین ګڼل کېږي. تاسو کولی شئ چې د خاورو ډول ډول ګډولي (مخلوط) لکه د شگلنو، کلي خاورو، د اري د بور او داسې نورو ګډوله یا مخلوط د کودوري یا بنسینه یي او داسې نورو ګلدانونو کې چې د ځانګړو نباتاتو (په کانتینرونو او ګلدانونو کې د نباتاتو د کښت) له پاره چمتو کېږي وکاروئ.

## ۴. په نورو برخو کې د کمپوست کارونه

- د خاورې د جوړښت د بڼه والي پر موخه د کمپوست کارونه، همدا راز د بڼ او قوریې (بزغلي ځای) له جوړېدو مخکې د بڼ او بزغلي ځای په خاورو کې استعمالېدای شي.



عمومي برخه

پنجم فصل

دا خون ايتو ڪرڻو پياي

او پياي



## خورا بنی کرنی: د سمنگان ولایت د کرنی عالی لیسه

د سمنگان د ولایت کرنی د عالی لیسی بنسټ په کال ۲۰۱۰ زیږدیز کال کې ایښودل شوی (رامنځ ته شوی) د دوه کلونو وروسته ۱۳ استادان (ښوونکي) ۲۹۰ زده کوونکي او ۵ تخنیکي پرسونل لري.

عملي ښوونې (په پیل کې عملي ښوونې) د ښوونځي د تاسیس سره سم معرفي او پیل شوي او د نندارې او د نباتاتو د ساتنې (حفاظي) مضمونونو ښوونه عملاً پیل شوه. په پیل کې دې ښوونځي یو جریب ځمکه او یو څه تجهیزات لکه بیل اوکلند (میتي) درلودل. اوس دا ښوونځي ۱۸ جریبه ځمکه د عملي کارونو او کرنو او عملي ښوونې له پاره، یو عراده تراکتور، محلول شیندونکي، د اوبو مخزن، د اوبه کولو لپاره پایپونه لري. د دې ښوونځي فارم د څاڅکي (قطره اې) اوبو لگوني د سیستم څخه د دې ښوونځي په فارم کې کار اخیستل کېږي اوس دا ښوونځي د خلکو او بزگرانو لپاره د یو مشورتي (د قطره اې اوبولگولو او ناروغيو او آفتو د کنټرول په برخه کې) مرکز په څیر کرښه کوي. د یاد ښوونځي په فارم کې د منو، بادامو ونې او د انگورو ټاکنه کینودل شوي دي. دوی ۲۰۱۰ کال د عملي ښوونې له مخې تر ټولو ښه کال بولي ځکه هیڅ ډول ستونزه د اوبه خور په برخه کې شتون نه درلود او ښوونکي او زده کوونکي عملاً په عملي ښوونه کې برخه اخلي او دا کال تر ټول ښه کال ارزوي.



د سمنگان ولایت د کرنی عالی لیسه: د قطره اې اوبولگولو سیستم د انگورو په ټاکنو او د سیو به کرونده کې

## ډیره ښه کرښه – دننگرهار ولایت د کرنی او وترنری د زده کړو انستیتیوت (AVT)

د دننگرهار ولایت د کرنی لیسه په ۱۹۷۵ زیږدیز کال کې جوړه شوې او په کال ۲۰۰۹ زیږدیز کال کې د کرنی او وترنری د زده کړو انستیتیوت ته لوړ کړای شو او د درې کلونو په تیریدلو سره دا تعلیمي مرکز ۲۷ ښوونکي، ۸۳۲ زده کوونکي او ۱۲ تخنیکي کارکوونکي لري.

عملي ښوونې (د عملي ښوونو د چارو په غاړه اخیستل) په کال ۲۰۰۹ زیږدیز کال کې معرفي او پیل شوې چې د بن والی، ځنگلونو، اګرانومی، خاوره پوهنې او د څارویو د روزنې او پالنې مضمونونه په دې مرکز کې لوستل کېږي.

په لومړیو کې دې انستیتیوت ۰،۲۵ جریبه (۵۰۰ متره مربع) اولر تجهیزات او اسباب لکه بیلونه، لور، تسکوري، یوه او د خشاوه کونکې او دواښوونکي درلودل. اوس دا انستیتیوت ۰،۹ جریبه ځمکه د عملي کارونو او عملي زده کړو لپاره لري او هم دوه عرادي واره تراکتورونه، محلول شیندونکي، بیلونه، میتی، او زیات شمیر غټ او واره کرنیز سامان آلات لري. دا انستیتیوت د ټولني سره مرسته کوي، د زده کوونکو د کورنیو د دغرو او په ځانګړي توګه د بزگرانو سره هره اونۍ غونډې جوړوي. همدارنګه زده کوونکي خپله پوهه او عصري زده کړې د عملي کتنو په بهیر کې د بزگرانو او کروندګرو سره شریکوي او هغو د نباتاتو د عصري او عملي کړنو څخه خبروي. د دې انستیتیوت په فارم کې د زرد آلو، ستروس، د کاج دکورنۍ ونې او سابه کرل شوي او کینول شوي دي. د ۲۰۰۹ کال داچې لومړي ځل لپاره عملي ښوونې یې په غاړه اخیستلې او ښوونکو د عملي ښوونو سره چندان مینه ونه ښودله او هم کرنیز تجهیزاتو د لږ والي له مخې تر ټولو خوار کال و ارزول شو. ۲۰۱۱ زیږدیز کال داچې د عملي ښوونو او کرنو له مخې په مینه وغزول شوه او د زرد آلو، ستروس د ځنگلي ونو بزغلي جوړ شوه او زده کوونکو هم په عملي کړنو کې پوره پوره ونډه واخیستله نو تر ټولو ښه کال و ارزول شو.





د ننگرهار د کرنی او وترنری انستیتیوت د جلال آباد په بنارکي: د زرد آلو او ستروس بزغلي (قوریه)

## ترتولو بنی کرنی: د هلمند د کرنی او وترنری انستیتیوت

د هلمند د کرنی عالی لیسسه په ۱۹۷۵ زېږدیز کال کې جوړه او په ۲۰۰۹ زېږدیز کال کې انستیتیوت ته لوړ کړای شوه دا انستیتیوت د درې کلونو په تیریدو سره ۱۸ بنوونکي، ۲۵۰ زده کوونکي، ۱۶ تخنیکي پرسونل لري، عملی بنوونکي (د عملی بنوونو د چارو په غاړه اخیستل) په ۲۰۰۷ زېږدیز کال کې د بنوالی، ځنگلونو، اګرانومي، خاوري پوهنې او نور مسلکي مضمونونو په برخه کې عملاً معرفي او پیل شوی. په پیل کې دې انستیتیوت یواځې ۵ جریبه ځمکه او لږ تجهیزات لکه بیلونه، مېتې، لور (لرونه)، تسکوري، رمبي درلودل. که څه هم لائتر اوسه دوی د هماغه ۵ جریبه ځمکې څخه د عملي کارولپاره کار اخلي خو اوس یو تراکتور، محلول شیندونکی، راز راز بیلونه، بیلچې، مېتې، تسکوري، رمبي، دخشواوي او بناخ غوڅولو (بناخ بری) اسباب لري. دا انستیتیوت د سیمې د خلکو او بزگرانو او کروندگرو سره مرسته کوي. دوی د بزگرانو او کروندگرو ستونزې د دوه لارو حلوي، یعنی داچې زده کوونکي خپلې زده کړې او معلومات د بزگرانو او کروندگرو ته ور رسوي او خپروي یې او بله داچې بزگران او د سیمې کروندگر د انستیتیوت د فارم څخه لیدنه کوي او خپل معلومات سره شریکوي او مشورې اخلي. د دې انستیتیوت په فارم کې د آلوچو، شفتالو، د کاج د کورنۍ (لکه جلغوزي ناجو) د انگورو تاکونه ایښودل شوي او کرل شوي دي د ۱۹۸۰ - ۲۰۰۱ زېږدیز کال په بهیر کې داچې د یوې خوا امنیت شتون نه درلود او همداشان زده کوونکو د عملي کارونو سره مینه نه شول نو دا دوره دخرابې او خوارۍ دورې په څیر وارزول شوه. دېلی خوا ۲۰۱۰ زېږدیز کال او د دې څخه را په دې خوا دوره داچې زده کوونکي په ښه شان په عملي کارو کې برخه اخلي او مینه ورسه لري او عملي زده کړې په واقعي ډول روانې دي نو دا موده خورا ښه دوره ارزول کېږي.



د هلمند د کرنی او وترنری د زدکړو انستیتیوت: د زرد آلو او منو نیالګي د بزغلي خای (قوریه) کې.



## پایله:

د کرنې ټول هغه ښوونځي چې د PIN د عملي زده کړو تر پروگرام لاندې دي په دې سره سلا دي چې عملي زده کړې د دوی د سترو لومړنیو کارونو څخه شمیرل کېږي. د عملي زده کړو د نه شتون په صورت کې به هیڅکله زده کوونکي د عملي تجربو لرونکي نه اوسي او هم د عملي ښوونې او ارزونې څخه پرته به انستیتوتونه او ښوونځي ونه توانېږي څو خپل کرنیزې زده کړې او خدمتونه ټولني ته (هغه کسان چې د مرستې لېوال دي او مرستې ته اړتیا لري) وړاندې کړي. نو دا انستیتوتونه او ښوونځي د TVET (تخنیکي او مسلکي زده کړو معینیت) د عملي زده کړو لار ښود د عملي کولو څخه پرته عملي کړنې په عمل کې نه پیاوړه کوي. (رسمي اعلامیې او ارقام ښی چې ۴۰ سلنه د کرنې زده کړې باید د عملي زده کړو له لپارې باید ترسره شي.) (زه داده نه يم چې هغوی څه غواړي دلته وایي.

## د عملي زده کړو درې مهمې او سترې ګټې دلته ارزول کېږي

- ۱- د عملي زده کړو څخه زده کوونکي زیاته پوهه، مسلکي زده کړه ترلاسه کوي. (عملي زده کړې، ښوونې تر ټولو ښه لار او میتود دی).
  - ۲- زده کوونکي د سیمې د بزگرانو او کروندګرو سره کار کولو ته چمتو کېږي.
  - ۳- عملي زده کړې د مکتب د پرمختګ او پراختیا لپاره عواید او پیسې لاس ته راوړي او پیدا کوي.
- د یوې سروې پر بنسټ زده کوونکي د دې ډول زده کړو او ښوونې زده کول ته لېوال وي او ورسره مینه لري، ځکه دا ډول ښوونه سترې کوونکې او نظري نه وي. په کلاسیکه ښوونه کې زده کوونکي د عملي زده کړو لاس ته راوړو ته لېوال وي، دوی د دې ډول ښوونې او زده کړې اغیزمنتوب گوري او خپلې مرستې ته چې د ښوونځي د فارم لپاره یې کار کړي او عاید یې لاس ته راوړي متوجه کېږي.
- د بلې خوا زده کوونکي د ښوونځي د ادارې او ښوونکو سره په ګډه کار کوي او هغوی به لانور دی ته وهڅول شي څو په عملي کارونو کې برخه واخلي په ټولو ښوونځیو کې مرکو ښودل چې هغوی د عملي زده کړو پلوي دي.
- او د ښوونې وضعیت د اصلاح کولو ښه والي ته (د بیلگې په توګه، ښه تجهیزات او زیاته ځمکه لاس ته راوړل، د فارم حاصل لوړول، د هڅونکو ښوونکو پیژندل او نور) هڅول کېږي. دوی یولړ نوري لاس ته راوړنې لکه بریالی پیوند، د اوبو لګولو د ځاڅکي ځاڅکي (قطره اې) سیستم او نورې لیکي او لسټ کوي یې.

د عملي ښوونې مخ ته ستر خنډونه عبارت دي له:

- ۱- د عصري اونوو درسي توکو (په خپله ژبه) او با تجربه ښوونکو شتون.
  - ۲- د تجهیزاتو کمبود.
  - ۳- په ځینو ښوونځیو کې د ځمکې او اوبو لږوالی.
- همداشان د تخنیکي او مسلکي زده کړو معینیت د عملي ښوونو او زده کړو په برخه کې خپله هماهنگي او لاس نیوی (حمایت) حالت ورغوي، او ښوونکي باید خپله ځانونه د عملي ښوونو لپاره چمتو او تیار کړي.
- عملي ښوونې معمولاً د ښوونځي د ادارې له خوا تضمین کېږي او ډیر وختونه ۱ یا ۲ ښوونکي د عملي ښوونو د کیفیت تضمین په غاړه لري. د مسلکي مضمونونو ټول ښوونکي د عملي ښوونې په برخه کې باید ونډه ولري. ځینې ښوونځي چې ښه خدمات یې وړاندې کړي د عملي ښوونې څخه منندوي دي او دا چې د بزگرانو او کروندګرو لپاره د مشورې ورکولو مرکز ګرځېدلي دي خوشحاله دي.

(بزگران او کروندګر د لیدنې او مشوره اخیستنې او هغه ښوونیزو ښوونو کې د ونډې او برخه اخیستلو او لیدلو لپاره چې د ښوونکو او زده کوونکو لخوا چمتو کېږي را غوښتل کېږي کله ناکله زده کوونکي بزگرانو او کروندګرو ته ورځي او هغوی سره خپله هغه پوهه چې د عملي زده کړو په برخه کې یې لاس ته راوړي ده شریکوي) په دې کار سره ښوونځي ښه شهرت لاس ته راوړي او په فعال ډول د ټولني په چارو کې ونډه اخلي.

که عملي ښوونه بریالی و اوسي نو ښه او لوړ حاصل خوا ته مو هڅوي چې د دې حاصل یوه برخه د ښوونځي په پلورنځي کې دخرڅلاو لپاره وړاندې کېږي او یوه برخه یې زده کوونکو او ښوونکو باندې پلورل کېږي (د رنو او شفافو قوانینو لاندې)، او یوه بله برخه د دغه حاصل په سیمه ایز مارکیټ کې پلورلو ته وړاندې او خرڅېږي. دلته د فارم حاصل څخه لاس ته راوړل شوی عاید په اړوند ځینې پوښتنې رامنځ ته کېږي اوبیلابیل ښوونځي په دې اړوند بیلابیلې تجربې لري ځنې ښوونځي د دې حاصل او عاید یوه برخه (۵۰ سلنه) د دولت بودجې ته ورکوي او بله برخه (۵۰ سلنه) ښوونځي لپاره ساتي، ځینې نور ښوونځي د ښوونځي ټول عاید د دولت بودجې ته سپاري. ځینې نور ښوونځي ټول عاید ځان سره ساتي او د ښوونځي لپاره ورڅخه پانگونه کوي او د عملي کارونو د پراختیا لپاره کار اخلي (د بیلگې په توګه دلابراتوار د تجهیزاتو را نیول)، نو هیله ده چې د فارم د عاید او حاصل په اړوند د مسولو چارواکو سره ورباندې خبرې او مشورې وکړي. د دې عاید د لګښت ښه لار داده چې دا پیسې د عملي زده کړو لاندې والي په چارو کې ولګوي او ښوونځي د مالي لحاظه خپلواک شي. د عملي زده کړو د معرفي او پیل لپاره دا ډیر ارزښت نلري چې ښوونځي پخوا جوړ شوی دي او که اوس او همداشان ښوونکو او زده کوونکو او تخنیکي کارکوونو شمیر د عملي زده کړو کیفیت باندې کومه اغیزه نه اچوي. آن تر دې چې که د فارم ځمکه او تجهیزات لومړنۍ او ښه اغیزه ونه کړي. د عملي زده کړو د عملي کولو څخه د ښو پیلولو د لاس ته راوړولو لپاره د ښوونځي د ادارې او زیات شمیر ښوونکو پاملرنه، ملاتړ او موینه اړینه ده.



ټولو ښوونځيو د عملي ښوونې عمل يو ستر برياليتوب ارزولی دی او هغوی د دی ډول ښوونې او زده کړې پيل ته زياته ليوالتيا درلودله ، د دغه ښوونځيو مديرانو ته لار ښوونه کوي څو د عملي تدريس لپاره يوه ټوټه ځمکه تر څيرني لاندې ونيسي او خپل زده کوونکي او ښوونکي دي نه وهڅوي څو په دا ډول عملي ښوونه کې فعالانه کړنه تر سره کړي او برخه پکې واخلي ( د دي ډول ښوونې گټې وگوري) ښوونځي دا ډول ښوونه دخپل فارم د توليداتو پر بنسټ پيل او نور وټه ور پيژني کله چې هغوی فارم جوړ کړ دوی د دي په څنگ کې بايد دخارويو د پالنې او د حيواني محصولاتو لاس ته راوړنه هم پيل کړي. اوس د ځانگړو مضمونو په اړه د دوهم محصول (لکه د محصول د راټولو څخه وروسته کړني ، د حيواني محصولاتو توليد، پروسس ، خرڅلاو او مارکيټ يا بازار موندنه ، د فارم مالي منجمنت او نور ) هم وپيژني او پيل يې کړي. زده کوونکي کولای شي پوره پراخه پوهه او تجربې ددي کړنو څخه تر لاسه کړي ځکه دوی د نباتاتو په توليد ، حيواني محصولاتو په توليد اولاس ته راوړنه کې ، محصولاتو څخه دوهم توليد، محصولاتو په خرڅلاو او بازار موندني ، مالي چارو او د ښوونځي د فارم په سنبالښت کې په فعال ډول برخه اخلي . دا ډول زده کړې د افغانستان د سترو کرنيزو ستونزو په حل کې ستره برخه او ونډه تر سره کوي دا ډول زده کړې په رپښتنه توگه با تجربه ، مسوليت مننونکي او مسلکي خلک او ماهرين د کړني سکتور لپاره روزي او وړاندې کوي.



یومہ بر خہ  
خانگری یا  
اختصاصی بر خہ  
امری فصل  
غلی او دانی



# غنم

لاتين نوم: Triticum aestivum, Triticum durum, (Poaceae)

دري نوم: گندم

پښتو نوم: غنم

انگليسي نوم: wheat



## د پيل څخه دمخه :

### ايکالوژيکي اړتياوې:

- خورا بڼه او ډير حاصل د چاپيريال شرايطو کې لاس ته راځي. غنم دوچکالي (وچ اوبې) او سرو سره د ځان څخه ټينگار بڼې يو راپور را څرگندوي چې غنم د سانتي گراد منفي شل درجو کې مقاومت ښودلای شي .

### خاوره:

- ښه چمتو شوی او تيار شوی پټی د بيلگي په توگه خاورې ښه جوړښت او مناسب لنډبل ولري او د ځمکې لاندي اوبو سطحه يې بايد لوړ نه اوسي، خاوره بايد خنثی يا قلوې وي او تيزابي نه وي .

## کرنيز تناوب ( کرنيزه وار کرنه ):

- غنم د شوتلي، لوبيا، کچالو، سبو، نخود، جوارو، چغندرو او گنډو څخه وروسته کرل کيږي
- د لمرکلي، شرشمو، اوربشو، رډنو، زغرو، رشقي اونخودو څخه دمخه کرل کيږي

### تخم:

- کرنيز تخم بايد ۹۸ څخه تر ۹۹ سلنه خالص او د تيغ وهلو (راښنه کيدلو) سلنه يې بايد ۸۵ و اوسي .
- دکرنيز تخم اندازه: غنم د لاس سره د شيندلو په طريقه کې ۳۰-۴۵ كيلو گرامه په يو جريب کې ، د تخم شيندونکي ماشين سره ۳۰ كيلو گرامه په يو جريب کې ، په للمي ډول سره د په لاس شيندلو په طريقه ۲۰-۱۸ كيلو گرامه په يو جريب کې کرل کيږي .
- دغنموتخم کرلو ژوروالی: غنم د ۳-۵ سانتي مترو به ژوروالي سره کرل کيږي.

## د کرلو وسايل :

- تراکتور / د غويان، يوې (قوله)، د ډسک يوې، ماله، drag (د ځمکې ليول کونکي)، رولرونه (roller)، تخم شيندونکي ماشينونه، لرونه (لور)/کمباين



**سري:**

- د غنمو د ژمني کرنې څخه دمخه: د ځمکې د يوې کولو په وخت کې ۴ ټنه بڼه تجزيه شوي ډيراني سره (حيواني سره) په يو جريب کې اچول کيږي، که ډيراني سري ته لاس رسې نه وي، ۸ کيلو گرامه نايټروجن څخه (دکاربامايډ په شکل په خانگري توگه به وچو سيمو کې داستعمال څخه ډه وشي) په يو جريب ځمکه کې، ۶ کيلو گرامه فاسفورس (سوپرفاسفيټ د ډول څخه) په يو جريب ځمکه کې، ۱۲ کيلوگرامه پوتاشيم (د پوتاشيم د مالگي د ډول څخه) په يو جريب ځمکه کې په کار ورل کيږي.
- د غنمو د پسرلني د کرلو څخه دمخه: ۸ ټنه بڼه تجزيه شوي حيواني سره د ژمي څخه د مخه په يو جريب ځمکه کې اچول کيږي. که حيواني سري ته لاس رسې ونه لري په ځای يې ۱۰-۱۳ کيلوگرامه نايټروجن په يو جريب ځمکه کې، ۶ کيلوگرامه فاسفورس (د ژمي څخه د مخه د سوپر فاسفيټ په بڼه) په يو جريب ځمکه کې او ۱۲ کيلوگرامه پوتاشيم (د ژمي د رارسيدو څخه د مخه د پوتاشيمي مالگو په بڼه) په يو جريب کې اچول کيږي.
- د ژمني غنمو د کرلو په مهال: د پسرلي په لومړيو کې ۷ کيلو گرامه نايټروجن به يو جريب ځمکه کې (دنبات په وده ايزو پراونوکي)، د دې مودې څخه د درې (۳) اونيو په تيريدلو سره ۶،۵ کيلو گرامه نايټروجن (د ډای امونيم نايټريټ د بڼه ډول يعنې د ۳۹۰ ډول څخه چې ۳۰ سلنه نايټروجن د امين (N-NH۲) او امونيم (N-NH) په بڼه لري او په وروستي وار سره ۷،۵ کيلوگرامه نايټروجن يو جريب د غنمو کړوندي ته د غنمو دگل کولو څخه لږ دمخه (هغه وخت چې د څوکي پاني/د ټولو څخه لور پانوڅخه يوه پاڼه منځ ته راشي) ورکول کيږي.
- د پسرلنيو غنمو د کرلو په مهال: له ۸ څخه تر ۱۰ کيلو گرامه د نايټروجن سره په يو جريب ځمکه کې د ځانگو کولو څخه وروسته (دکاربامايډ لرونکو سرو څخه په وچو سيمو کې ډډه وکړئ) وکارول شي.

**اوبه کول:**

- دکرلو څخه تر گل کولو وخته پورې(د پخيدلو تر پړاو پورې) ادامه لري.

**خانگري يا اختصاصي برخه**

- **په سرو سيمو کې (سور):** د ژمنې او پسرلني غنمو کرنه
- **په تودو سيمو کې (تود):** د ژمنې غنمو کرنه

**ژمني غنم**

فعاليت (کرنې)	وري	غلي	غبرگولي	جنگلين	زمرې	وږې	تله	لرم	لپنده	مړغومي	سلواغه	ټا
د ځمکې چمتو کول او د کرلو څخه د مخه سره ورکول												
کرل												
اوبه کول												
د تخم د راټوکيدلو (د تيغ وهلو) کنټرول												
د کرلو کرنې، د ځمکې چمتو کول او سره ورکول												
د ناکاره بوټو کنټرول												
د آفتونو کنټرول												
د ناروغيو کنټرول												
د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د ژمنیو غنمو - د کرلو گام په گام پړاوونه:

۱. د ځمکې چمتو کول او د غنمو د تخم د کرلو دمخه سره ورکول:
  - د مخکیني د کرلو د محصول د ټولولو څخه درې اونۍ وروسته ، ځمکه باید یوې شي ، پسته شي ، لوتې یې ماتې شي . که نه نو یو وار یوې کول او دوه ځله د ځمکې پستول (Tillage) دې تر سره شي .
  - په وچو سیمو کې د کرلو څخه د مخه بوخل یوې کول تر سره کيږي ، په هغه ځایونو کې چې ځمکه خوري (میلان) لري ، لومړی یوې کول د ځمکې په اوږدو (طول) او دوهمه یوې کول د ځمکې د سور (عرض) په خواوو دې تر سره شي .
  - د کرلو څخه د مخه د ځمکې هوارول (لیول کول) او د خاورې د مناسب جوړښت (Texture) دې منځ ته راوړل شي .
  - ژمنیو غنمو ته سره ورکول دې د ژمي د مخه داسې تر سره شي چې ۴ ټنه حیواني سره چې بڼه تجزیه شوې وي په یو جریب ځمکه کې د یوې کولو په وخت کې دې واچول شي. که حیواني سره شتون ونه لري، ۸ کیلو گرامه نایتروجن (د کاربامید لرونکو په بڼه سره څخه په ځانگړي توگه په وچو سیمو کې دې ډه وښي) په یو جریب ځمکه کې ، ۶ کیلوگرامه فاسفورس (د سوپر فاسفیټ په بڼه د ژمي د رسېدلو څخه دمخه) په یو جریب ځمکه کې او ۱۲ کیلوگرامه پوتاشیم (د پوتاشیمي مالگو په څېر د ژمي د رارسېدولو څخه دمخه) دې د ځمکه د یوې کولو او پستولو په وخت کې وکارول شي .
۲. کرل:
  - په یو جریب ځمکه کې ۳۰-۴۸ کیلوگرامه تخم ، ته، اړتیا ده ، دکرلو په وخت کې د تودوخې درجه باید ۱۰-۵ سانتي گریډه وي ، اوخاوره باید مناسب لنډل ولري . د لیکو په طریقه کې د لیکو (قطارونو) تر منځ واټن ۵.۱۲ سانتي متره . د کرلو ژوروالی (عمق) ۳-۵ سانتي متره په پام کې نیول کيږي .
  - د کرلو نېټه: د لړم د میاشتي له لومړۍ څخه تر ۲۰ نېټې پورې په سرو سیمو کې، په تودو سیمو کې د لیندۍ د میاشتي له پیل څخه تر ۱۵ نېټې پورې کرل کيږي. د تخم له کرلو څخه وروسته دې د اړتیا په وخت کې ماله شي.
۳. اوبه کول:
  - د کرلو څخه د پخېدلو تر مودې پورې (گل وروستی پړاو) اوبه ورکول ادامه لري .
۴. د تخم راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:
  - ۷-۱۵ ورځې د کرلو څخه وروسته تر سره کيږي .
۵. د کرلو کرنې، د ځمکې چمتو کول او سره ورکول:
  - د ژمي د ماله کولو څخه سمدستي وروسته (که ورته اړتیا وي) او سره ورکول: ۷ کیلوگرامه نایتروجن په یو جریب ځمکه کې (د تیغ وهلو او ودې او پراختیا په پړاو کې) .
  - په پسرلي کې په غاښورو مالو سره ماله کول: د تیغ وهلو د بشپړېدلو څخه وروسته ۶.۵ کیلوگرامه نایتروجن په یو جریب ځمکه کې (د خورا بڼه ډول څخه لکه امونیم نایتريټ ۳۹۰ چې ۳۰ سلنه نایتروجن د امونیم او امین په بڼه لري او همدارنګه د پخېدلو (رسېدلو) څخه دمخه (کله چې گل پوره د څوکي وروستی پانې رامنځ ته شي) ، وروستی سره یعنی ۷،۵ کیلو گرامه نایتروجن په جریب ځمکه کې اچول کيږي .
۶. د ناکاره بوټو کنټرول:
  - ناکاره بوټي د کرنیزو کرنو سره له منځه تللي شي د بیلګې په ډول د کرلو څخه دمخه د ځمکې مناسب چمتو کول او په پسرلي کې د ځمکې ماله کول او نور . که اړتیا پېښه شي د ناکاره بوټو د وژنکو درملو څخه گټه اخیستل کېدای شي ، پدې صورت کې د ناکاره بوټو وژونکو کیمیاوي توکو لارښوونې په پام کې ونیسئ .
۷. د آفتونو کنټرول:
  - د کرنیزو کرنو (اګروتخنیک) سره د آفتونو خورا ستره اندازه کنټرول او له منځه وړل کيږي . که آفت وژونکو کیمیاوي توکو استعمالولو ته اړتیا پېښه شي د آفت وژونکو لارښوونې په پام کې ونیسئ . هیڅکله د کیمیاوي توکو څخه د دانو د پخېدلو څخه وروسته کار مه اخلئ .
۸. د ناروغیو کنټرول:
  - دناروغیو ستره برخه د کرنیزو کرنو سره له منځه ځي (د بیلګې په توګه کرنیز تناوب سره) . د اړتیا په صورت کې د کیمیاوي توکو او فنجي وژونکو درملو څخه کار اخیستل کيږي چې د استعمال په وخت کې یې شته لارښوونو ته پاملرنه ولری .
  - د غنمو سرخي د غنمو د خورا خطرناکو ناروغیو څخه ده ، دا ناروغي د غنمو د ودې په پړاو کې په دوامداره توګه کنټرول کړی .
۹. حاصل اخیستل :
  - کله چې غنم ورسېدل (پاڅه شول)، په سرو سیمو کې د چنګاښ میاشتي د لومړیو څخه د زمري د میاشتي تر لومړیو پورې او په تودو سیمو کې د غبرګولي د میاشتي د لومړیو څخه تر چنګاښ د میاشتي تر لسم پورې د غنمو حاصل اخیستل کيږي .



- غنم د لور او ماشين سره لو کيږي او غويو (غويل)، تريشر او کمباين په واسطه درمند ميده کيږي او غنم لاس ته راځي .
- د سيمه ايزو (محلي) غنمو حاصل ديو جريب ځمکي څخه ۰،۶ تر ۰،۷ ټنه او د اصلاح شوو ورايتيو څخه ۰،۷ تر ۱،۲ ټنه حاصل توقع ديو جريب څخه کيږي

### پسرلني غنم:

فعاليت (کرنې)	وري	غويي	غبرگولي	جنگل	زمری	وړی	ټنه	ټم	اينه	مړغومي	سلواغه	ټ.
1 د ځمکي چمتو کول او د کرلو څخه د مخه سره ورکول												
2 کرل												
3 اوبه کول												
4 د تخم د راتوکيدلو (د تيغ وهلو) کنترول												
5 د کرلو کرنې او د کرلو په وخت کې سره ورکول												
6 د ناکاره بوټو کنترول												
7 د آفتونو کنترول												
8 د ناروغيو کنترول												
9 د حاصل راتولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

1. د ځمکي چمتو کول او د کرلو څخه د مخه سره ورکول:
  - په مني کې د مخکني د کرلو څخه وروسته: د ځمکي پستول (د خاوري ماتول يا اړول)، ۳ اونۍ وروسته د دغه ځمکي بوی کول که شوني نه وي يو وار بوی کول او يا دوه ځله د ځمکي پستول اړين دي . په وچو سيمو کې د غنمو د کرلو څخه دمخه يواځې د ځمکي يوځل پستول . په خوږه لرونکو ځمکو کې لومړی د ځمکي به اوږدو (طول) او دوهمه بوی د ځمکي د سور (عرض) په لوري بايد تر سره شي .
  - د کرلو څخه دمخه: د ځمکي اوارول ، ليوال کول او ماله کول بايد تر سره شي څو ځمکه چمتو او د خاوري جوړښت ښه شي .
  - پسرلنيو غنمو ته سره ورکول: ۸ ټنه ښه تجزيه شوي حيواني سره د ژمي څخه دمخه په ځمکو کې اچول کيږي. که نه نو له ۱۰ څخه تر ۱۳ کيلوگرامه نايټروجن سره له کرلو څخه دمخه په يو جريب ځمکه کې، ۶ کيلوگرامه فاسفورس په يو جريب کې (د ژمي د را رسيدلو څخه د مخه د سوپر فاسفيټ په بڼه ) او ۱۲ کيلوگرامه پوتاشيم (د ژمي د را رسيدلو څخه دمخه د پوتاشيم مالګو په بڼه ) د ځمکي د پستولو او بوی کولو په وخت کې ځمکي ته ورکول کيږي .
2. کرل:
  - ۴۰-۴۸ کيلوگرامه غنم په يو جريب کې چې د تودوخي درجه يې ۱۰-۵ درجې د سانتي گريډ وي ، خاوره مناسب لنډبل ولري د ليکو تر منځ واټن ۱۲ سانتي متره په ځمکه کې د تخم ژور والی ۳ - ۵ سانتي متره وي کرل کيږي .
  - دکرلو نيټه: د وري د مياشتې له لومړۍ نيټې د غوايي د مياشتې تر ۱۱ نيټې پورې، د خاوري هوارول د اړتيا پر مهال
3. اوبه کول:
  - په دوامداره ډول د غنمو د پخيدلو ترمودې پورې تر سره کيږي .
4. د تخم د راتوکيدلو (د تيغ وهلو) کنترول:
  - د کرلو څخه ۱۵-۷ ورځې وروسته
5. د کرلو کرنې او د کرلو په وخت کې سره ورکول:
  - ناکاره بوټي د غاښ لرونکو مالو سره له منځه وړل کيږي ۱۰-۸ کيلوگرامه نايټروجن په يو جريب ځمکه کې کله چې د غنمو بوټي ساقي پيداکوي اچول کيږي (د کاربامايډ لرونکو سرو څخه دی په خانگري توګه په وچو سيمو کې ډه ډه وشي).



۶. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د کرنیزو کرنو سره ناکاره بوټي له منځه ځي د بیلگي په توگه دکرلو څخه دمخه د ځمکي مناسب اوسم چمتو کول او په پسرلي کې غاښور او ماله کول اونور... د ارتيا په صورت کې د ناکاره بوټو وژونکو کيمياوي توکو څخه گټه اخيستلای شو او ددغه توکو د استعمال په وخت د لار ښوونو د پانو څخه گټه واخلي.

۷. د آفتونو کنټرول:

- د آفتونو ستره برخه دکرنیزو کرنو سره له منځه ځي، د آفت وژونکو کيمياوي توکو څخه هم پدی موخه گټه اخيستلای شو. د کيمياوي توکو د استعمال په وخت کې د درملو د لارښود پانو د لارښوونو سره سم عمل وکړئ، هيڅکله هم داډول کيمياوي آفت وژونکي د داني د پخيدلو څخه وروسته استعمال نه کړئ.

۸. د ناروغيو کنټرول:

- د ناروغيو ستره لويه برخه دکرنیزو کرنو په وجه له منځه ځي (د بیلگي په توگه دکرنیز په وارکرنی يا کرنیز تناوب سره). که ارتيا پيښه شي د کيمياوي فنجي وژونکو توکو څخه کار اخيستلای شو. تل د ورکړل شوي لارښوني په پام کې نیسئ. هيڅکله درمل د داني د پخيدلو (رسيدلو) څخه وروسته مه کاروئ.
- دغنمو سرخي د غنمو د خورا خطرناکو ناروغيو څخه ده، دا ناروغي د غنمو د ودې په پړاو کې په دوامداره توگه کنټرول کړئ.

۹. د حاصل راټولول:

- کله چې غنم ورسيدل په سرو سيمو کې د چنگاښ د مياشتي لومړۍ تر زمري د مياشتي تر لومړۍ نيټي پورې اوپه تودو سيمو کې د غيرگولي لومړۍ تر چنگاښ د مياشتي تر لسمي نيټي پورې د غنمو حاصل اخيستل کيږي.
- غنم په دوديزه توگه په لور ريبيل کيږي، په ماشين سره هم غنم ريبيل کيږي او بيا دغو يانو په واسطه غوښل کيږي او يا تريشر يا کمباين کيږي او په پایله کې دغنمو حاصل لاس ته راځي.
- د سيمه ايزو (محلي) غنمو حاصل ديو جريب ځمکي څخه ۰,۵ تر ۰,۷ ټنه او د اصلاح شوو ورايټيو څخه ۰,۶ تر ۱,۱ ټنه حاصل توقع ديو جريب څخه کيږي

## د حاصل د اخيستلو څخه وروسته پړاوونه:

- کله چې غنم ورسيدل په سرو سيمو کې د چنگاښ د مياشتي لومړۍ تر زمري د مياشتي تر لومړۍ نيټي پورې اوپه تودو سيمو کې د غيرگولي لومړۍ تر چنگاښ د مياشتي تر لسمي نيټي پورې د غنمو حاصل اخيستل کيږي.
- غنم په دوديزه توگه په لور ريبيل کيږي، په ماشين سره هم غنم ريبيل کيږي او بيا دغو يانو په واسطه غوښل کيږي او يا تريشر يا کمباين کيږي او په پایله کې دغنمو حاصل لاس ته راځي.
- د سيمه ايزو (محلي) غنمو حاصل ديو جريب ځمکي څخه ۰,۵ تر ۰,۷ ټنه او د اصلاح شوو ورايټيو څخه ۰,۶ تر ۱,۱ ټنه حاصل توقع ديو جريب څخه کيږي
- د حاصل د اخيستلو څخه وروسته پړاوونه:
- لومړی پړاو د بوسو څخه د غنمو د دانو جلاکول دي، دا کار په اتومات ډول دکمباين دماشين سره اوپاڼه ميخانيکي ډول تر بشپړ په واسطه تر سره کيږي.
- کله چې غنم لاس ته راغلل دا غنم بايد پاک شي او دغنمو پاکول بايد د زيرمه کولو څخه دمخه تر سره شي د غنمو پاکول هم دکمباين اوپاتريشر په واسطه تر سره کيدلای شي. د پاکولو لپاره د مختلفو اندازو سوريو لرونکو غلبيلونو څخه کار اخيستل کيږي. د دی ته مو پام وي چې دوديزه طريقه يواځې باد د غنمو د پاکولو له پاره کافي نده.
- د زيرمه کولو څخه دمخه دانو لنډېدل بايد ۱۴ سلنه وي، که لنډېدل ددی څخه زيات وي بايد دا ډول غنم وچ شي. کرنيز غنم (تخم) بايد په ځانگړی ځای کې زيرمه شي او دا سيلوگاني (زيرمه ځايونه) بايد د ژوونکو ژوو، لنډېدل، رنباؤ آفتونو (حشرو) څخه خوندي وي.
- کرنيز تخم بايد د کرلو په موسم کې مارکيټ ته عرضه شي او دا هماغه موده ده چې نرخونه هم لوړ وي. د دی مانا داده چې کرنيز تخم بايد په خورا مناسب ډول زيرمه شي.
- هغه غنم چې دخورو په څير په کار ورل کيږي بايد په تاري (سپښين) گونيو کې په وچو او تيارو سيلو گانو کې زيرمه شي. غنم په ژرنده کې په مختلفو ډولونو اوږه کيږي (اوږه، د ارجل يانيم میده. خورا ډير میده اونور) هغه اوږه چې تور رنگ ولري (تور اوږه) ډير غذايي ارزښت لري او ښه صادراتي بازار لري. اوږه بايد په وچ او تياره ځای کې په کڅوړو اوکاغذي پاکټونو کې زيرمه شي. ښه با کيفيټه اوږه دغنمو په پرتله زيات عايد لري.
- د ارجل غنم (دلده) د څارويو د خورو له پاره په کارورل کيږي او په ژمي کې د غواوو او نورو څارويو له پاره خورا ښه او مغذي خواړه دي.
- د بوسو څخه يي د حيواناتو په روزنه کې (په بيلو موخو) کار اخيستل کيږي، د بوسو څخه د چرگانو او څارويو د پښو لاندې بستر له پاره کار اخلي. بوس بايد په مناسبو شرايطو کې زيرمه شي يعنی لنډېدل او د فنجي د ودې څخه وژغورل شي. د بوسو د ساتلو او زيرمه کولو خورا ښه طريقه هماغه په کرونده کې د بوساړو کولو طريقه ده. دغنمو د بوسو څخه دساختماني توکو، کاغذ جوړولو، بشکلاشيانو، تجارتي او په نورو موخو کار اخيستل کيږي.
- په ځمکه کې پاته سوارې بايد در بيلو څخه دوه اونۍ وروسته يوی شي. په دی کار سره د خاوري غذای توکي زياتيږي او د ناکاره بوټو څخه مخنيوی کيږي.



# اوربشي

لاتين نوم: *Hordeum vulgare*  
 د کورني نوم: Poaceae + کلتيوار دی  
 دري نوم: جو  
 پښتو نوم: اوربشي  
 انګليسي نوم: Barley



## د پيل څخه دمخه:

### ايکولوژيکي اړتياوې:

- پسرلنی اوربشي – د خانگري آب و هوا او لنډل غوښتونکي نه دي خود خاوري د کيفيت سره خورا حساسي دي .
- ژمنی اوربشي – د پسرلنی اوربشو په څير د خاوري د کيفيت سره حساسي نه دي خولکه د ژمني غنمو په شان سرو سره زياد مقاومي نه دي ( يواځي د منځني درجي د کنگل سره مقاومت کولای شي ) .
- اوربشي دلنډي ودې دوره لري: د پسرلينيو اوربشو وده ايزه دوره ۹۰ ورځي او د ژمنيو اوربشو وده ايزه دوره ۱۳۰ ورځي دي.

### خاوره:

- پسرلنی اوربشي: د خاوري سره حساسيت – دخاوري جوړښت بايد متينه او شگلنه وي او د خاوري رنگ بايد نصواري وي
- په کافي کچه چمتو غذايي عناصر ولري او pH يې خنثي وي .
- ژمني اوربشي د پسرلي د اوربشو په پرتله دخاوري د کيفيت سره مقاوم وي ، خو د خاوري د زيات تيز ابيت سره حساسي دي .

### کرنيز تناوب:

- پسرلنی اوربشي د ريښه ای نباتاتو په خانگري توگه د جغندرو او کچالو څخه وروسته کرل کيږي ، ژمنی اوربشي د ريښه ای نباتاتو، غنمو، جوارو، باجرې، کوکنارو، که اړتيا وي د حبوباتو (ليگيوم) څخه وروسته کرل کيږي .
- د اوربشو څخه وروسته هغه جوار چې د وښو او ساليج موخه وي، کرل کيږي . د پسرلنيو اوربشو څخه وروسته نخود او ژمنی اوربشو څخه وروسته سابو بايد وکرل شي .

### تخم:

- د اوربشو تخم بايد پاک وي او نيمگرتياوې ونه لري .
- پسرلنی اوربشي په يو جريب ځمکه کې ۴۰ کيلوگرامه تخم (دلاس کرلو په طريقه) او دماشين سره کرلو کې ۳۲-۴۴ کيلوگرامه تخم په يو جريب ځمکه کې کرل کيږي .
- د ژمي اوربشي – که په لاس کرل کيږي ۳۵ کيلو گرامه تخم په يو جريب ځمکه کې او که په ماشين سره کرل کيږي ۲۸-۴۰ کيلوگرامه تخم د يو جريب ځمکې له پاره کفايت کوي. او که اوربشي په ماشين کرل کيږي د قطارونو تر منځ واټن ۱۲.۵ – ۱۵ سانتي متره په پام کې نيول کيږي .
- هغه سيمي چې اورښت لري(للمی) – ۱۵-۲۰ کيلوگرامه تخم د په لاس کرلو په طريقه کې په يو جريب ځمکه کې کرل کيږي .
- د تخم ژور والی ۲-۳ سانتي متره په پام کې نيول کيږي .



### د کرلو وسایل:

- ترکتور / د قولبي غویان او د قولبي سامان (ژغ او سپاره)، ډسک، ماله (دخمکي د اوارولو اولیول کولوله پاره) د لوتي ماتونکي، تخم شیندونکي / ماشين، لور، کمباين .

### سړي:

- د کرلو څخه دمخه : اوربشي د مصنوعي سرو د نا مناسبه استعمال سره حساسي دي . د عضوي سرو کارولو لارښوونه کيږي (لکه ښه ورسته شوی حیواني سره) یا شین کود ته (لکه د جغندرو پاني، د مخکيني نبات په څیر که اړتياوي) سپارښتنه کيږي .
- **ژمني اوربشي :** ۶ کيلوگرامه نایتروجن (د امونیا په بڼه) په یو جریب ځمکه کې د مني د کرلو په وخت کې او ۶-۱۰ کيلوگرامه نایتروجن (د نایتریت په بڼه) د پسرلني کینت په وخت کې باید په یو جریب ځمکه کې واچوله شي په هغه خاوره کې چې لږ تیزابي او خنثی وي (القلي نه وي) ۱.۵ کيلو گرامه د فاسفیت کود په یو جریب ساحه کې اچول کيږي. زیات نه زیاته اندازه د فاسفیت کود باید ۲ کيلوگرامه (P2O5) د کرلو په وخت کې په یو جریب ځمکه کې وکارول شي او که اړتياوي د پوتاشیم سره (د پوتاشیم ۴۰ سلنه مالګي په بڼه) د عضوي سړي سره د مني په کینت کې دي وکارول شي.
- **د پسرلي اوربشي:** ۶-۱۰ کيلوگرامه نایتروجن کود د کرلو په وخت کې په یو جریب ځمکه کې کارول کيږي . د اړتیا په صورت کې ۱۲ کيلو گرامه نایتروجن په یو جریب ځمکه کې استعمالیدلای شي . د نایتروجن کود باید تل په دوه برخو وویشل شي ، ۸ کيلو گرامه په جامد ډول د کرلو په وخت کې په یو جریب ځمکه کې دي واچول شي اونوره ۴ کيلوگرامه په مایع ډول په همدې پړاو کې دي په یو جریب ځمکه کې استعمال شي . او د فاسفیت سره د کرلو په وخت کې ۲ کيلو گرامه په یو جریب ځمکه کې اچوله کيږي . د تخم د کرلو په وخت کې د سرو استعمال د ځمکې پرمخ د هوارولو په ډول نه اوسي بلکه د تخم سره گډه شي (په ځانگړي توگه نایتروجن اوفاسفیت سړي) او تخم سره یوځای وکارول شي.
- د کرلو په جریان کې: ورته اړتیا نشته .

### اوبه کول:

- اوربشي لکه د غنمو په څیر په زیاته کچه اوبه کولو ته اړتیا نه لري ، د تخم د راتوکیدلو او لومړنی ودې په وخت کې ښه (پوره) لندبل ته اړتیا لري .

## د اوربشي د کرلو د وخت مهال ویش:

فعالیت (کرنې)	ژمي	پسې	غبرگلي	ځنگلي	زمری	وږی	ته	م	اښه	مخومي	سلواغه	پا
د ځمکې چمتوکول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول	تود اوسور						ژا	ژا	ژا			پا
د تخم کرل	تود اوسور	سور					تود اوسور	تود اوسور	تود			پا
د کرلو کرنې او د کرلو په وخت کې سره ورکول	تود اوسور	سور								تود	تود	تود
اوبه کول	تود اوسور	تود اوسور	سور				سور	تود اوسور	تود	تود	تود	تود
د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول	تود اوسور	تود اوسور						تود اوسور	تود اوسور			
د ناکاره بوټو کنترول	تود اوسور	تود اوسور	سور				تود اوسور	تود اوسور	تود اوسور	تود	تود	تود
د آفتونو کنترول	تود اوسور	تود اوسور	تود اوسور	سور			تود اوسور	تود اوسور	تود اوسور	تود	تود	تود
د ناروغیو کنترول	تود اوسور	تود اوسور	تود اوسور	سور			تود اوسور	تود اوسور	تود اوسور	تود	تود	تود
د حاصل راټولول	ژا	ژا او پا	ژا او پا	ژا او پا								

■ سور ■ تود ■ تود او سور

یادونه: ژا - ژمني اوربشي او پا - پسرلي اوربشي



## د کرلو گام په گام پړاوونه:

### ۱. د ځمکې چمتوکول او د کرلو څخه دمخه د سرې ورکول:

- د ژمي اوربشي: د ژمي څخه دمخه او مخکې نبات څخه وروسته، د کرلو له پاره د ځمکې بوي کول او پستول (ماتونکي وسيله) - د شنه کود کارول (د بيلگي په ډول جغندرو پاني که مخکيني نبات وي د شنه کود به څير کارول کيږي) يا عضوي سره (د بيلگي په توگه بڼه ورسنه شوي حيواني سره) که عضوي سرې ته لاس رسې نه وي او دمخکيني نبات کرل هم په پام کې نه وي نيول شوي، ځمکه هم کمزوري وي مصنوعي کود دي وکارول شي: ۶ کيلوگرامه نايټروجن (د امونيا به بڼه) په يوجريپ ځمکه کې دمني د بوي کولو په وخت کې بايد استعمال شي، زيات نه زياته د فاسفيټ سره د ۱.۵ کيلو گرامه په اندازه په يوجريپ ځمکه کې واچوله شي که اړتيا وي مناسبه اندازه پټاشيم (د ۴۰ سلني پټاشيم مالگي په بڼه) د عضوي سرو سره يوځای په هغه خاورو کې چې لږ تيزابي او خنثي وي په يو جريپ ځمکه کې دي وکارول شي (پټاشيم سره بايد القلي ځمکو کې ونه کارول شي)
- د پسرلي اوربشي: د ځمکې بڼه يوه کول او اړول بايد د ژمي د موسم د رارسيدو څخه دمخه تر سره شي، د کرلو څخه د مخه بايد داده شئ چې ځمکه بڼه هواره شويده. د اوربشو دتخم دکرلو په وخت کې ۶ - ۱۰ کيلوگرامه نايټروجن په يوجريپ ځمکه کې اړين بلل کيږي. د اړتيا په مهال ۱۲ کيلوگرامه د نايټروجن کود په يو جريپ ځمکه کې استعماليدلای شي د نايټروجن سره بايد تل په دوه برخو ووېشل شي چې ۸ کيلوگرامه په جامد ډول دتخم د کرولو په وخت کې په يوجريپ کې اچوله کيږي. او ۴ کيلوگرامه نور نايټروجن سره په همدې وخت کې دمابع په ډول بايد وکارول شي. د فاسفيټ (p2O5) سره د ۲ کيلوگرامه په اندازه دتخم د کرلو په وخت کې په يوجريپ ځمکه کې کارول کيږي. د کرلو په وخت کې دي کيمياوي سره هيڅکله بايد پرمخه د هوارولو په طريقه استعمال نه شي او په خانگري توگه د نايټروجن اوفاسفورس سرې بايد دتخم سره گډه او تخم سره يوځای استعمال شي.
- په سرو سيموکي داوربشو دتخم کرل: د وري د ۱۰ څخه د غويي تر ۱۰ پوري تر سره کيدای شي په هغه صورت کې چې تخم په لاس سره کرل کيږي ۴۰ کيلو گرامه تخم ته په يوجريپ ځمکه کې اړتيا ده او که په ماشين سره تخم کرول کيږي ۳۲-۴۴ کيلوگرامه تخم ته په يو جريپ ځمکه کې اړتيا وي.

### ۲. دتخم کرل:

- د بڼه کيفت لرونکي تخم مناسبه اندازه بايد به لاندي ډول وکارول شي که اوربشي په لاس سره کرل کيږي ۳۵ کيلوگرامه او که په ماشين سره کرل کيږي ۲۸ - ۴۰ کيلوگرامه تخم په يو جريپ ځمکه کې کرل کيږي او که اوربشي په ماشين کرل کيږي بايد د ليکو (قطارونو) ترمنځ واټن ۱۲.۵ - ۱۵ سانتي متره وي په هغه سيمو کې چې اوربنت لري او غواړی په لاس سره اوربشي وکړی نو ۱۵-۲۰ کيلوگرامه تخم په يو جريپ کې کرل کيږي تخم بايد د ۲-۳ سانتي مترو په ژور والي سره وکرل شي. دتخم کرلو څخه وروسته ځمکه بايد بڼه ماله شي تر څو تخم سم د خاورې لاندي شي.

### ۳. د کرلو څخه وروسته د کرلو کرنې او د کرلو په وخت کې سره ورکول:

- د ژمي اوربشي: د ژمي په اخره کې بوي درنډي مالي په واسطه د ځمکې اوارول + ۶ - ۱۰ کيلوگرامه نايټروجن په يو جريپ ځمکه کې.
- د پسرلي اوربشي: د کبنت څخه ۳ - ۴ اونۍ وروسته کله چې اوربشي ۳ - ۴ پاني جوړې کړي بايد ځمکه ماله او لوتي میده شي.

### ۴. اوبه کول:

- اوربشي لکه د غنمو په شان اوبه کولو ته اړتيا نه لري ۲۵۰ - ۳۰۰ ملي متره اوبو ته د ودې به جريان کې اړتيا لري او د ودې لنډ موسم لري، د پسرلني ډول دودې موده ۹۰ ورځې او د ژمني ډول اوربشو دودې موده ۱۳۰ ورځې وي، د پسرلي اوربشي د ژمي د اوربشو په پرتله د تندي سره زياتي حساسي وي اوربشي په خانگري توگه د ودې په موده کې شيدی تر مرحلې پوري، کافي اندازه اوبوته اړتيا لري

### ۵. دتخم د راتوکيدلو (د تيغ وهلو) کنټرول:

- د تخم راتوکيدلو له پاره د تودوخي درجه ۳ - ۴ درجي د سانتي گريد ته اړتيا ده اوبه دي تودوخه کې ۶-۱۰ ورځو کې تيغ وهي.

### ۶. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د ناکاره بوټو کنټرول دي د اوربشو د ساقي د اوږدېدلو تر پړاو پوري تر سره شي.
- د پسرلنيو اوربشو په کبنت کې د گياه وژونکو کيمياوي توکو کارول تر سره کيدلای شي به دي صورت کې تل هغه لارښودونه چې د درملو په بڼه لیکل شوي وي په پام کې ونیول شي.

### ۷. د آفتونو کنټرول:

- د تيغ وهلو څخه دي وروسته په منظم ډول د آفتونوکنټرول او مخنيوی وشي د بيلگي په ډول اخته نباتات بايد له منځه ويورل شي.



- که د کیمیاوي توکو څخه کار اخلو نو هغه لارښوونې چې د دې توکو پر لوبني (دبي) باندې لیکل شوي وي باید په پام کې ونیسو، هغه اوربشو باندې چې څارویو ته د وینو د تولید په موخه کرل شوي وي باید هیڅکله هم کیمیاوي آفت وژونکي درمل او توکي ونه کارول شي

#### ۸. د ناروغیو کنټرول:

- د ناروغی د شدیدې حملې په صورت کې د کیمیاوي درملو او فنجي سایډونو (فنجي وژونکي درمل) کارولو ته اړتیا وي د دغه ډول درملو دکارولو په وخت کې هغه لارښوونې چې پر لوبني لیکل شوي وي باید په پام کې ونیول شي. او پر هغه اوربشو چې د وینو په موخه کرل شوي وي هیڅکله دې دا ډول درمل ونه کارول شي د آفت وژونکو کارول د لومړنۍ ودې په پړاو او دوږو د جوړیدلو په پړاو کې تر سره کېږي.

#### ۹. د حاصل راټولول:

- اوربشي هغه وخت لو کېږي چې په پوره ډول پخې شوي وي ( اومي اوربشي باید لو نه شي ) اوربشي دې د لور یا د ماشين سره تر سره شي . او کیدلای شي د دواړو څخه کار واخیستل شي. په سرو سیمو کې د ژمي اوپسرلي اوربشي د چنگاښ د میاشتې اول څخه تر ۲۰ پورې او په تودو سیمو کې د ژمي اوربشي د غبرگولۍ ۱۰ څخه د چنگاښ ۱۰ پورې لو او حاصل یې اخیستل کېږي
- د اوربشو د دانې حاصل : د ژمي محلي وراثتي په یو جریب ځمکه کې ۰.۳ - ۰.۵ ټنه حاصل ورکوي او د اصلاح شو وراثتيو حاصل د یو جریب ځمکې څخه ۰.۹ تر ۱.۳ ټنه وي. د پسرلي محلي وراثتي ۰.۲۵ - ۰.۳۵ ټنه حاصل د یو جریب ځمکې څخه په لاس راځي او د پسرلي د اصلاح شوو وراثتيو څخه ۰.۶ - ۱.۱ ټنه حاصل لاس ته راځي.

### د حاصل د اخیستلو څخه وروسته پړاوونه:

- کله چې اوربشي لو شوی او راټولي شوی نو لومړنۍ کار د بوسو څخه د اوربشو د دانو جلا کول دي داکار کیدلای شي چې په اتومات ډول د ځانگړي ماشين په واسطه د راټولولو په وخت کې تر سره شي او یا کولای شو داکار د ترشر په واسطه وکړو. هغه وخت چې د اوربشو دانې د بوسو څخه جلا شوي هغه باید پاکې شي.
- د اوربشو د دانو پاکول باید د زیرمه کولو څخه دمخه دتر سره شي. دا عملیه په اتوماتیک ډول او یا د ترشر دماشين سره تر سره کولای شو. په دې اړه د بیلابیلو سیستمونو څخه کار اخیستل کیدلای شي. د اوربشو د باد کولو طریقه د منلو وړ طریقه نه ده. لاس ته راغلي اوربشي باید په هغه زیرمه ځایونو کې چې د ژونکو ژوو ( مورگانو )، رطوبت او دلمر دورانگو څخه په امان کې وي زیرمه شي.
- هغه اوربشي چې د کرلو لپاره ترې گټه اخیستل کېږي دا تخم باید د کرلو په وخت کې بازار ته وړاندې شي ځکه په دې وخت یې قیمت لوړ وي. د تخم لپاره د اوربشو د زیرمه کولو څخه باید داده واوسی د زیرمه ځایونه، سیلو گانې او گودامونه څخه باید ډاډ ولری.
- هغه اوربشي چې په نورو موخو کارول کېږي باید به سیلو گانو او گودامونو کې تاري بوریو کې زیرمه شي د اوربشو څخه راز راز محصولات د راز راز ماشينونو به واسطه (د اوربشو اوره، بی پوستکي اوربشي، د اوربشو پوستکي) لاس ته راځي. دا لاس ته راغلي محصولاتو باید په یوه وچ اوتیاره ځای کې په تاري بوریو او کاغذي پاکتونو کې زیرمه شي. د دغه ډول باکیفته محصولاتو څخه، د اوربشو د ساده دانو په پرتله کولای شو بڼه عاید لاس ته راوړو.
- د اوربشو د غیر منظمو اورو څخه کولای شو د څارویو د خوړ په څیر کار واخلو. د اډول اوره د څارویو له پاره په ژمي کې دارزښت وړ خواره دي.
- د اوربشو د بوسو څخه د څارویو په خوړو کې (داضافي منبع په څیر، نه د اصلی منبع په څیر) کار واخلو. د اوربشو بوس باید په مناسب ځای کې زیرمه شي په وچو ځایونو کې زیرمه یا بوساره شي)
- د ځمکې د حاصل خیزی او ناروغیو د خپریدلو څخه د مخنیوي لپاره د اوربشو پټي د شته سوارو سره د حاصل اخیستلو څخه دوه اونۍ وروسته باید وړول شي.



# جوار

لاتين نوم: Zea mays  
 د کورنۍ نوم: Poaceae  
 درې نوم: جوارۍ  
 پښتو نوم: جوار  
 انګليسي نوم: Maize يا corn



## د پيل څخه دمخه:

### ايکالوژيکي اړتياوې:

- د جوارو له پاره مناسب اقليمي شرايط معتدل (منځنۍ) او يا تود موسم دی (د جوارو د ودې او پراختيا لپاره مناسبه تودوخه ۲۰ – ۴۰ درجې سانتې گريد ده . د جوارو بوټي لپاره ناوره (بحراني) تودوخه ۵-۶ درجې د سانتې گريد ده
- د خاورې د لنډېل سره حساسيت (دوچ اقليم سره مقاوم نه دي) : جوار د وچ اقليم سره خورا حساس دي په ځانگري توگه دا حساسيت هغه وخت زيات وي چې نبات گرده اچونې په حال کې وي ،
- د رڼا سره حساسيت: (لنډې ورځې د نبات وده کمزورې کوي).

### خاوره :

- ښه چمتو شوي پټي د ښه جوړښت لرونکي خاوره چې ژوره وي او پوره غذايي توکي ولري .
- خنثی pH (پي اچ) يعنې ۵.۶ – ۷.۰ pH ، ښه لنډېل خوچي د ځمکې لاندې اوبو پواسطه متاثره نه شي
- د اوبو زغملو کړنه (نفوذ) بايد يا آساني سره وي ، خاوره درنده نه اوسي لکه کلۍ خاوره .
- جوار د مالگنۍ خاورو سره ډير حساس دي .

### کرنيز تناوب :

- جوار د ليگيومي نباتاتو (لکه لوبيا او نخود) ، د ريښه يي نباتاتو (لکه کچالو) څخه وروسته چې زيات عضوي مواد ورکړل شوي وي او دهغه واښه ايزونباتاتو څخه وروسته کرل کيږي چې د لومړي گل په وخت کې په ځمکه کې اړول شوي وي . لکه رشقه، سايبين .
- د پخواني کښت څخه وروسته: دغه نباتات د جوارو څخه وروسته کرلکيدای شي لکه غنم او نورې غلي، جوار په يو ځای کې ترڅلورو څلو پورې کرل کيدلای شي.

### تخم :

- د جوارو تخم بايد ښه کيفيت ولري .
- د تخم اندازه: په ماشيني کرلوسره ۴-۶ کيلوگرامه د جوارو تخم په يو جريب کې، په لاس سره شيندلو په طريقه ۱۲ - ۱۵ کيلوگرامه جوار په يو جريب ځمکه کې، د خاروبو د خوراکي او سايليج لپاره د ماشين په طريقه ۱۰-۱۴ کيلوگرامه د جوارو تخم په يو جريب کې او ۲۰ کيلوگرامه د لاس شيندلو په طريقه کې په يو جريب ځمکه کې کرل کيږي .
- د کرلو طريقې: په قطارونو کې د قطار تر منځ فاصله ۷۰ سانتي متر، د تخم تر منځ فاصله ۱۸ سانتي متر، ۸-۶ سانتي متر د تخم ژوروالی



### د کرلو وسایل:

- تراکتور ، غویان او یوه (قولبه) ، ډسک ، دهورولو وسایل، ماله ، دتخم شیندلو ماشین ، د حاصل د راتولو لپاره دکمباین ماشین

### سړي:

- دتخم په موخه د کرلو څخه دمخه: دمخکیني کښت څخه وروسته (په سرو سیمو کې د ژمي څخه دمخه): د یوې کولو په وخت کې ۶-۱۰ ټنه بڼه تجزیه شوي حیواني سره اویا کمپوست، ۱۳-۱۷ کیلوگرامه نایتروجن (د ډای امونیم فاسفیټ DAP ، یوریا اویا د امونیم سلفیټ په بڼه ) په یو جریب ځمکه کې، ۲۴-۳۲ کیلوگرامه پوتاشیم (د پوتاشیم مالګو په بڼه ) په یو جریب ځمکه کې او ۱۰-۱۶ کیلوگرامه فاسفورس (دسوپر فاسفیټ په بڼه ) په یو جریب ځمکه کې اچول کیږي.
- د وایټو (سایلیج) په موخه د جوارو د کرلو څخه دمخه: د مخکیني کښت څخه وروسته (په سرو سیمو کې د ژمي څخه دمخه) : ۶-۱۰ ټنه حیواني بڼه تجزیه شوي سره په یو جریب ځمکه کې اچول کیږي، ۱۳-۱۷ کیلوگرامه نایتروجن (د DAM یوریا اویا د امونیم فاسفیټ په بڼه ) په یو جریب ځمکه کې اچول کیږي .
- د کښت په جریان کې: د جوارو د دانو اوسایلیج په موخه یوشان: د پنځه تر شپږ پانه کیدلو په پړاو کې ۶-۸،۵ کیلوگرامه نایتروجن په یو جریب د جوارو په کرونده کې شیندل کیږي .

### اوبه کول :

- د جوارو د کرلو څخه تر پخیدو وخته پورې غځیږي ( ادامه مومي )

## د کرلو د وخت مهال ویش:

۶.	سلواغه	مړغومی	لېنډه	لړم	ټله	وږی	زمری	جنگاښ	غبرگولی	غویی	وری	فعالیت (کرنی)
1												د ځمکې چمتوکول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول
2												دتخم کرل
3												اوبه کول
4												د ناکاره بوټو کنټرول
5												دتخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول
6												د کرلو په دوران کې د سره ورکول
7												دآفتونو کنټرول
8												د ناروغیو کنټرول
9												د حاصل راتولول

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

1. د ځمکې چمتوکول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول:
  - د کروندې بشپړ چمتوکول اړین دي د مخکیني کښت څخه وروسته (په سرو سیمو کې د ژمي څخه دمخه) : د ځمکې یوې کول او دوه اونۍ وروسته لدې ماله کول. ژوره یوې د ۴۰-۵۰ سانتی مترو په ژوروالي سره اړینه ده. ډاکار لږ تر لږه په هرو څلورو کلونو کې یو وار باید تر سره شي،
  - د جوارو د دانې د تولید لپاره دکود استعمال: په یو جریب ځمکه کې دیوې کولو په وخت کې ۶-۱۰ ټنه بڼه تجزیه شوي حیواني سره اویا کمپوست، ۱۳-۱۷ کیلوگرامه نایتروجن (د DAM، یوریا او یا امونیم سلفیټ په بڼه) ، ۲۴-۳۲ کیلوگرامه پوتاشیم (د پوتاشیم مالګو په بڼه ) او ۱۰-۱۶ کیلوگرامه فاسفورس د سوپر فاسفیټ په بڼه اچول کیږي .
  - د څارویو د خوراکي (سایلیج) د تولید لپاره د سړي ورکول: دیوې کولو په مهال له ۶ څخه تر ۱۰ ټنه حیواني بڼه ورسنه شوي



سره په یو جریب کې، له ۱۳ څخه تر ۱۷ کیلو گرامه د نایتروجن سره (DAM، یوریا ویا امونیم سلفیت په بڼه)، له ۱۲ څخه تر ۲۰ کیلوگرامه پوتاشیم (د پوتاشیم د مالګې په بڼه) او له ۶ څخه تر ۸ کیلوگرامو د فاسفورس سره (د سوپر فاسفیت په بڼه) په یو جریب کې د تخم څخه دمخه: اوارول اوماله کول باید تر سره شي .

### ۲. د تخم کرل :

- د جوارو د دانې د تولید له پاره: ۴ - ۶ کیلوگرامه د جوارو تخم په یو جریب ځمکه کې، سایلیج (وینو لپاره) : ۱۰ - ۱۴ کیلوگرامه تخم ته په جریب ځمکه کې اړتیا ده، د کرلو په وخت کې اړینه تودوخه ۸-۱۰ درجې سانتي گریډ ده، د جوارو د دانې د تولید لپاره د لیکو تر منځ واټن ۵۰ سانتي متره اوکه د سایلیج له پاره کرل کېږي دا واټن ۷۰-۸۰ سانتي متره او د کرلو ژور والی ۵-۸ سانتي متره په پام کې نیول کېږي .
- که د الوتونکو له خوا تخم ته خطر شتون ولري دا ژور والی ۶-۹ سانتي متره په پام کې نیول کېږي. د کرلو ژوروالی د خاورې په کیفیت پورې اړه لري په درندو خاورو کې جوار د ۵-۶ سانتي مترو په ژور والي سره کیږي .
- د تخم تراکم به تودوسیموکي د سرو سیموپه پرتله زیات وي .(په منځني ډول د نباتاتو تر منځ واټن ۱۸ سانتي متره وي .
- په لاس سره د جوارو کرل بڼه نه دي ځکه تخم باید ژور وکرل شي خوکه اړ و اوسو نو د جوار د تخم کرل په کندو(سوریو) کې د ۶-۹ سانتي مترو په ژوروالي سره باید وکرل شي. د نباتاتو ترمنځ واټن ۱۸ سانتي متره او د لیکو ترمنځ واټن ۷۰ سانتي متره بنودل شوي دي.
- دکرلو نېټه: په سرو سیموکي د غیرکولي میاشتي لومړي څخه بیا تر غیرکولي د میاشتي تر پایه پورې . په تودو سیموکي: د چنگاښ لومړي څخه بیا تر چنگاښ د میاشتي تر پای نیټې پورې ده .

### ۳. اوبه کول:

- اوبه کول په دوامداره توګه د کښت دمودې څخه د جوارو د رسیدلو د پیل دوخت پورې ادامه لري .

### ۴. د ناکاره بوټو کنټرول:

- میخانیکي کنټرول : د تخم کرلو څخه وروسته د تیغ وهلو څخه دمخه ماله کول : که خاوره درنده وي او ریښې پکې بڼې ځغلیدلې وي د تیغ وهلو څخه وروسته هم ماله کول شوني وي خو ماله باید پخه وي او په سهار کې ترسره نه شي. د کرلو څخه وروسته په ۵۰ لومړیو ورځو کې کروندې د ناکاره بوټو څخه پاکه شي. د لیکه کرلو(قطار) په صورت کې تسکوري څخه د کار اخیستنې لارښوونه کیږي .
- کیمیاوي کنټرول: که جوار د سایلیج په موخه کرل شوي وي، د ناکاره بوټو وژونکو کیمیاوي توکي سپارښتنه نه کیږي، که جوار د دانې د تولید په موخه کرل شوي وي د گیاه وژونکو کیمیاوي توکو څخه د هغه لارښوونو سره سم چې د دغه توکو د لوبنو پرمخ لیکل شوي وی کارډي واخیستل شي .

### ۵. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- د جوارو د تخم د کرلو څخه ۷ - ۱۰ ورځې وروسته خو په مناسبو شرایطو کې په ۴ - ۵ ورځو کې تیغ وهي.

### ۶. د کښت په وخت کې د سري ورکول:

- د جوارو کرلو له پاره د سري د کارولو کچه په دواړو موخو(دانه او یا سایلیج) کې یوشان ده یعنی د ۵ - ۶ پاڼه کیدلو په پړاو کې په یو جریب د جوارو په کروندې کې ۶-۸ کیلوگرامه نایتروجن کارول کیږي .

### ۷. د آفتونو کنټرول:

- کرونده د آفتونو د لورې کچې ستونزو څخه د کرنیزو کړنو په سم پام کې نیولو سره ژغورل کیدلای شي.
- که اړتیا وي نو د آفت وژونکو کیمیاوي توکو څخه کار واخلي - هغه لارښوونې چې د درملو په لوبنې باندې لیکل شوي وي باید په بشپړ ډول په پام کې ونیول شي.
- که جوار د سایلیج د جوارو په موخه کرل شوي وي او یا د جوار دورې دانې د پخیدلو (رسیدلو) په حال کې وي دکیمیاوي توکو څخه باید کار وانه خیستل شي .

### ۸. د ناروغیو کنټرول :

- دکرنیزو کړنو دسم په پام کې نیولو لکه کرنیز تناوب سره کولای شو په لوړه کچه ناروغیو څخه مخنیوی وکړو .
- د اړتیا په صورت کې - دفنجي سایډونو او نورو کیمیاوي توکو او درملو څخه کار اخیستلای شو . د استعمال په وخت کې هغه لارښوونې چې د دغه توکو په لوبنې(بوټل ، قطی، کارتن، گیلن ...) باندې لیکل شوي وي باید په پام کې ونیول شي . درمل په هغه جوارو چې د پخیدلو په حال کې وی او یا د سایلیج له پاره کرل شوي وي مه استعمالوی . د نبات دودې په وخت کې باید دوامدار کنټرول تر سره شي . او په ناروغیو اخته بوټی باید ژر تر ژره دکروندې څخه لیرې کرل شي .



#### ۹. حاصل اخيستل:

- د سايليج د توليد لپاره: د جوارو د شيره كيدلو په پړاو كې كله چې د جوارو د بوټي وچ وزن ۳۰ - ۲۸ سلنې ته ورسېږي د جوارو بوټي د لور يا ماشين سره لوكيږي . لاس ته راغلي بوټي دې د ۲-۵ سانتي مترو په اندازه غوڅ شي (كه وچه ماده يې ۲۸ سلنه وي دا قطع كول دي دوه سانتي مترو په اوږوالي سره تر سره شي او كه داسلنه د دې څخه زياته وي نو د جوارو بوټي دې د ۷ سانتي مترو په اوږوالي سره قطع شي ) داني او وري دې هم قطع شي .
- جوار د دانو د توليد لپاره: په هغه پړاو كې چې داني د پخيدلو په حال (دموم ډوله پړاو يا Wax stage) كې وي يا په بل عبارت سره د جوار نوچې مادي سلنه پنخوسو ته رسيدلي وي د جوارو ريبيل دلوراو كمباين دماشين په واسطه تر سره كيږي . دخوښي وړ حاصل په يو جريب كې ۰.۵ تر ۱ ټن پورې دي خو لوړه كچه حاصل ۱.۴ ټنه په يو جريب كې دي . سايليج حاصل ديو جريب ۳-۴ ټنه اولور كچه يې ۶ ټنه له يو جريب څخه ده .
- دكرلو نيټه: د داني د توليد لپاره د جوارو كرل: په سرو سيمو كې د تلي دمياشتي د شلم څخه تر لړم د مياشتې د شلمې نيټې پورې ده . په تودو سيمو كې د تلي دمياشتي څخه د لړم تر مياشتې پورې ده .

### د حاصل د اخيستلو څخه وروسته پړاونه:

- د سايليج توليد: دزياتو معلوماتو له پاره اړوند مقالې وگورئ . تل روغتياساتنه په پام كې ولرئ. په بل عبارت سره سايليج بايد په ناروغيو ككړ نه وي. د سايليج جوړونكي بايد پاك وي، ككړتياوي بايد كنټرول شي او نور. هيڅ كله ككړ يا په ناروغيو اخته سايليج څارويو ته ورنه كړئ.
- د داني توليد: د حاصل توليد اخيستلو څخه سمدستي وروسته جوار بايد په مناسب ځاى كې زيرمه شي. په بل عبارت په وچ ځاى كې چې د هوا مناسب بهير (جريان) ولري . يواځې د جوارو وري بايد زيرمه شي د بوټي پاته برخه (بي له وري) ټوټه ټوټه شي او په بل پاك ځاى كې دې زيرمه شي .
- د تخم توليد: د جوارو داني (تخم) بايد د جوارو د وړو څخه جلا او په مناسب ځاى كې زيرمه شي، په بل عبارت سره په تاري كڅوړو كې دې زيرمه شي . كه شونې وي د زيرمو په سيلو گانو كې دې زيرمه شي . د جوارو تخم دكرلو په موسم كې بايد ماركيټ ته وړاندې شي، ځكه په دې موسم كې قيمتونه لوړ وي ، په دې مانا ده چې جوار بايد په مناسب ډول زيرمه شي تر څو اقتصادي موخي تر لاسه شي .
- د جوارو د دانو توليد د مستقيم مصرف له پاره: د صفر څخه په ټيټه درجه كې (كنگل كيدل): دغه ډول زيرمه په پلاستيكي كڅوړو په فريزرونو كې تر سره كيږي .
- د اوږو (جوارو) د توليد لپاره: د دانو د راټولو څخه وروسته د جوار بايد وچ شي څو لنډل يې ۱۲-۱۵ سلنې پورې ورسېږي ( وچول دلمر په واسطه تر سره كيږي ) وروسته بيا جوار اوږه كيږي . د جوارو اوږه (جوارې) په تاري او يا كاغذي كڅوړو كې په وچو او تياروځايونو كې ساتل كيږي . كه جوار سمدستي نه اوږه كيږي نو د جوار دې په سيلو گانو كې او يا لږ تر لږه په تاري كڅوړو كې په وچ او تياره ځاى كې زيرمه شي .



# وريجي

لاتين نوم: *Oryza sativa*  
 د کورنۍ نوم: Poaceae  
 درې نوم: برنج  
 پښتو نوم: وريجي  
 انګليسي نوم: Rice



## د پيل څخه دمخه: ايکولوژيکي اړتياوې:

- هغه فصلونه او ساحي چې په هغو کې وريجي کرل کېږي: هغه ولايتونه چې په هغو کې تر ټولو زياتې وريجي کرل کېږي عبارت له ننګرهار، لغمان، کنډوز، بغلان، بلخ، وردک او کاپيسا څخه دي مگر دا نبات په نورو ولايتونو کې هم کرل کېږي. وريجي په بنسټيزه توګه د غوايي او غبرګولي په مياشتو کې کرلې کېږي او د تلې او لړم په مياشتو کې راټولېږي ځکه چې په دې مياشتو کې د تودوخې درجه لوړه وي.
- د وريجو دکرلو درې تګلارې عبارت دي له:
- په هغو پټيو کې کرل چې له نورو ځمکو څخه تپتې وي: دا په افغانستان کې د وريجو د کرلو دوديزه تګلاره ده.
- کرل په هغو پټيو کې چې تل له اوبو څخه ډک وي (شولګره): په دې بڼه هغه وريجي کرلې کېږي چې د وچوبي په وړاندې حساسې دي، د اوبو منځنۍ ژوروالي خوښوي، ځمکه بايد تل په اوبو کې ډوبه وي، کولای شي تر اوبو لاندې پاتې شي، مگر د سيلابي ډوله اوبو په وړاندې حساسې دي.
- په لوړو ځمکو کې د وريجو کرل: هغه ورايتې چې د وچوبي په وړاندې ځواکمن دي، په هر ډول ايکوسيستم کې وده کولای شي او په هوارو او لږ ځور لرونکو ځمکو کې هم وده کولای شي.

## خاوره:

- د وريجو کرونده میده يا درنه خاوره (clay soil) ولري دا گياه د قلوي خاورې سره حساسه ده او د خاورې pH يې خنثی يا لږه تيزابي وي (pH لږ)

## کرنيز تناوب:

- وريجي وروسته له جوارو، د باقلي کورنۍ (لګيوم)، سبو او غنمو څخه وروسته کرل کېدای شي.
- د وريجو له راټولولو څخه وروسته دې باجره، لګيوم کورنۍ نباتات او پياز وکرل شي. جوار، پنبه، غله يې، باجره يا غنم دې په عين ځمکه وروسته له وريجو څخه کرل شي.

## تخم:

- د لوړ کيفيت لرونکو يا په بل عبارت له بيماريو او گندگيو پاکو تخمونو څخه دې کار واخيستل شي. د مستقيم کرني په مهال، د تخم شيندلو کچه له ۲۰ څخه تر ۳۰ کيلو ګرامه پورې په يو جريب کې دی او د يو جريب ځمکې د بوز غليو لپاره ۱۶ کيلوګرامه تخم ته اړتيا ده.
- په افغانستان کې تر ډيره د وريجو د تخم له ځايي ورايتيو څخه کار اخلي مگر اصلاح شوې ورايتې هم په ملک کې شتون لري، لکه: افغان ۹۸، بغلان ۹۸، باسمني ۳۸۵، جي پي ۵ او سوات ۲.
- د هيواد په ختيځو سيمو کې له غنمو څخه سم دلاسه وروسته د وريجو بوز غلي کړي. د هرات په ولايت کې په زياته کچه د وريجو تخم په مستقيم ډول کړي يا يې بوز غلي کوي. د بغلان په ولايت کې د بوز غليو کرل د کروندګرو له سترو کړنو څخه دي او د ننګرهار په ولايت کې وريجي د دوهمې کرني په توګه د بوز غليو په واسطه کرل کېږي.



## کرلو وسایل:

- تراکتور یا دیوی غوايي، یوم یا بیل، ماله، د تخم شیندلو ماشینونه. د لاس په واسطه د کرلو په مهال رسی، لښتی د لیکو د په نښه کولو او د نبات تر منځ دواتنې دټاکلو لپاره. د ماشین په واسطه دکرلو په مهال، د نهالیو د کرلو د ماشین شتون، لورونه، تریشر او کمباين اړین دي.

## سړی:

- له کرلو څخه دمخه د(سړی) کود کارول: کله چې په مخکني فصل کې له عضوي سړی څخه کار اخیستل شوی وي (د بیلګې په توګه د کچالو یا جوارو او داسې نورو د کرلو لپاره)، په داسې مهال کې د سړی ورکولو اړتیا نشته. هغه مهال چې په پرلپسې ډول په پټي کې وريجي کرل کېږي، باید کمپوسټ یا حیواني ښه ورسته شوی سره دې په یو جریب کې له ۴ څخه تر ۶ ټنه پورې په ژمي یا د پسرلي په لومړیو کې وکارول شي او بیا دې یوه کرای شي. همدارنګه د مستقیمی کرنې لپاره له ۶ څخه تر ۸ کیلو ګرامه د فاسفورس (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) سره کارول کېږي. د بوزغلیو د کرلو لپاره دې له ۶ څخه تر ۱۰ کیلو ګرامه پورې د فاسفورس (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) سره په یو جریب کې وکاروی.
- د وریجو د ودې په مهال د سړی کارول: د مستقیمو کرلو په مهال، د کرنې په لومړیو څوارلسو ورځو کې نایتروجن کارول کېږي. د نایتروجن سره (د یوریا په بڼه) له ۴ څخه تر ۶ کیلو ګرامه په یو جریب کې کارول کېږي. پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) له ۳ څخه تر ۶ کیلو ګرامه پورې په یو جریب کې، ۴۵ ورځې وروسته له کرلو او له ۳ څخه تر ۶ کیلو ګرامه پورې د وري په وخت کې وکارول شي.
- د بوزغلیو د تولید - د خمکې د تیارولو په مهال: په یو جریب ځمکه کې له ۳ څخه تر ۵ کیلو ګرامه پورې د نایتروجن سره د کرلو په مهال، او له ۶ څخه تر ۱۰ کیلو ګرامه پورې د بوټي وهلو په وخت کې او له ۳ څخه تر ۵ کیلو ګرامه پورې د وري په مهال وکاروی. له کرلو څخه څلور اونۍ وروسته له ۶ څخه تر ۱۲ کیلو ګرامه پورې د پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) سره په یو جریب کې کارول کېږي او له ۶ څخه تر ۱۲ کیلو ګرامه پورې پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) دې له کل کولو څخه مخکې وکارول شي. په هغو خاورو کې چې د جستو له کمښت سره مخامخ وي، دوه ځلي دې د جست محلول پرنیات وښیندل شي، ۵ کیلو ګرامه د جستو سلفیټ او ۲/۵ کیلو ګرامه کلسیم هایدرو اکساید دې په ۱۰۰۰ لیټرو اوبو کې حل شي او په یو جریب ځمکه کې دې وښیندل شي. د محلول شیندل دې د لومړي ځل لپاره له کرلو څخه ۱۰ ورځې وروسته او دوهم ځل دې ۲۰ ورځې وروسته له کرلو ترسره شي. د اوسپنې د کمښت په مهال کې د اوسپنې د سلفیټ ۰/۵ سلنې محلول تیار او ودې شیندل شي.

## اوبه کول:

- وريجي د کرلو له پیل څخه تر حاصل ټولولو پورې اوبو ته اړتیا لري. هغو وراپټیو ته چې ډیرې اوبه خوښوي، پرلپسې اوبه کول اړین دي.

## د وریجو د کرلو مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د وریجو کرل د غوايي په میاشت کې او راتولول یې د تلې او لړم په میاشتو کې ترسره کېږي.
- په تودو سیمو کې: د وریجو کرل د غبرګولي او چنګاښ په میاشتو کې او د حاصل را ټولونه یې د وري نه تر لړم په میاشتو کې ترسره کېږي.

فعالیت (کرنې)	وری	نونی	غبرګولی	چنګاښ	زمری	وږی	ته	لړم	لښته	مخزومي	سلواغه	ی.
د پټیو او بسترونو تیارول او له کرلو څخه دمخه سره ورکول												
د تخم کرل												
د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول												
د کرلو په دوران کې د سره ورکول												
رنګري کول (دمستقیم کرلو په مهال)												
بوز غلي کول (که کرنه د بوز غلي په توګه ترسره کېږي)												
اوبه کول												
د ناکاره بوټو کنټرول												
د آفتونو کنټرول												
د ناروغیو کنټرول												
د حاصل را ټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو گام په گام پړاوونه:

### ۱. د پټیو او بسترونو تیارول او له کرلو څخه دمخه سره ورکول:

- د مستقیمې کرنې یا په قوریو کې د بوز غلیو د کرلو لپاره: دمخکني نبات له راټولولو څخه وروسته، له ۲۵ څخه تر ۳۰ سانتي متره په ژوروالي یوه کول اړین دي. عضوي سره (د مخکني نبات پاتې شوني) او یا حیواني ورسته شوي سره باید وکارول شي. بیا دې ځمکه هواره کړای شي. د اوبو لښتني دې د بیل یا د یوې په واسطه جوړ کړای شي. د کرلو په وخت کې د اوبو ژوروالی له ۲۵ څخه تر ۴۰ سانتي متره وي. د ځمکې د ښه هوارولو لپاره باید له لیول یا ابترازو څخه کار واخیستل شي. کله چې ځمکه په پوره ډول هواره کړل شوه، د پټي اوبه دې خالي کړای شي. هرکله چې پټي له ژمي څخه مخکې تیار شوي وي، هوارول دې د کرلو په مهال بیا ترسره شي.
- د تخم د بستر تیارول: د تخم د بستر د تیارولو لپاره له دوو بنسټیزو تگلارو څخه کار اخیستل کېږي، وچ بستر او لوند بستر: له ځني نورو تگلارو لکه د دپاگ (Dapog's) څخه هم کار اخیستل کېږي.
- **لوند یا نمجن بستر:** ځمکه د ماشین یا وطني یوې په واسطه دوه تر درې ځلي نرمیږي. د ځمکې له نرمولو څخه ۱ یا دوه ورځې وروسته د قوریو ځمکه ۱، ۲۵ مترو په سور او د ضرورت سره سم اوږد والي و ویشئ. د پټیو اوږد والی دې د ځمکې د څوړ سره سم په پام کې ونیول شي. د داسې بسترونه جوړول کرنیزې کرنې لکه کرل، د ناکاره بوټو کنترول، د محلول شیندل، دوا شیندل او اوبه کول اسانه کوي. د دوو بسترونو تر منځ دې د ۳۰ سانتي مترو په سور د نم ایستلو لپاره لښتني جوړ کړای شي.
- **وچ بستر:** که اوبول په پوره کچه نه وي ترسره شوي، پدې وخت کې ځمکه له ۳ څخه تر ۴ ځلي پورې یوه کړئ او لوتې یې ماتې کړئ. د کرلو بسترونه د لمدو بسترونو په کچه جوړېږي، مگر د ځمکې له مخ څخه ۱۵ سانتي متر لور وي او په منځونو کې دې د ۳۰ سانتي مترو په سور لښتني پرېښودل شي.

### ۲. د تخم کرل:

- د کرلو ژوروالی له ۱، ۵ څخه تر ۵، ۲ سانتي مترو وي.
- ۱/ په وچو یا غرقاوو پټیو کې د وریجو کرل: د وریجو کرل د لاس یا ماشین په واسطه په وچ یا غرقاوو بسترونو (د اوبو ژوروالی له ۳ څخه تر ۱۸ سانتي مترو) کې ترسره کېږي.
- په وچو پټیو کې: له ۱۶ څخه تر ۲۰ کیلو گرامه تخم (تر ۵۰ کیلو گرامه دا د تخم په وراپټی پورې اړه لري) د لاس د شیندلو په بڼه یا د لیکو په ډول په تیارو شوو جویو کې (د جویو تر منځ واټن له ۱۵ څخه تر ۳۰) کرل کېږي.
- په غرقاوو پټیو کې: د وریجو تخم یوه شپه او ورځ په اوبو کښېښودل کېږي بیا یې اوبه خالي کېږي او دوه شپې او ورځې یې پرېږدي ترڅو شنه شي، وروسته شنه شوي تخمونه پ پټیو کې کرل کېږي. کرل د لاس په واسطه ترسره کېږي او د تخم کچه د یو جریب لپاره له ۱۶ څخه تر ۲۰ کیلو گرامه ده. که د تخم شیندونکو ماشینونو په مټ تخم شیندی، نو بیا تخم یواځې یوه شپه او ورځ لوند کړئ.
- ۲/ په بستر کې د تخم کرل:
- **لامده بسترونه:** په یو متر مربع کې دې د وریجو د تخم دوه یا درې موتي په مساوي بڼه و شیندل شي. د کرلو په لومړیو ۵ ورځو کې دې د تخم بستر لوند وساتل شي او وروسته له دې چې تخمونه وټوکیدل، پټی دې د تل لپاره د ۵ سانتي مترو په ژوروالي اوبه شي. د کرلو په لومړۍ اونۍ کې د نیزو بارانونو په صورت کې دې اضافه اوبه و ایستل شي. د افاتو او مرضونو د کنترول لپاره اړین تیارۍ په پام کې ونیسئ. وروسته له ۲۰ - تر ۲۵ ورځو بوز غلي پټیو ته د لیردولو لپاره چمتو دي.
- **وچ بسترونه:** د وریجو کرل په لیکوکې چې تر منځ یې ۱۰ سانتي متره واټن وي، ترسره کېږي. د کرلو په مهال کې باید خاوره مرطوبه وي. د تخم او سرې کچه د لامده بستر له کچې سره برابره ده. د کرلو په بسترونو کې دې د اوبو تنظیم په بڼه ډول ترسره شي. لومړی دې اوبه په کرارۍ په لښتنيو کې و بهول شي او بیا دې په کرارۍ سره د اوبو کچه لوړه کړل شي. اوبه کول باید په سیلابي ډول ترسره نشي. د کرلو بستر تل تر اوبو لاندې وساتئ. له کرلو څخه ۵ ورځې وروسته باید په کم ژوروالي اوبه وساتل شي. هغه ټولې کرنې چې د لامده بستر لپاره ذکر شوي، د کرلو په دې ډول کې وکارول شي.

### ۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول:

- د تخم شنه کیدل د ۱۰ څخه تر ۱۲ سانتي گریډ درجو کې ترسره کېږي.
- ټوکیدل یا شنه کیدل له کرلو څخه ۷ تر ۱۰ ورځو وروسته ترسره کېږي.

### ۴. د کرلو په دوران کې د سره ورکول:

- د مستقیمې کرنې په مهال کې د سرې کارول: د کرلو په لومړنیو څوارلسو ورځو کې په یو جریب کې ۴ کیلو گرامه د نایتروجن سره و کارول شي. د بوټي د غټیدو په مهال د نایتروجن سره (د یوریا په بڼه) له ۴ څخه تر ۴/۶ کیلو گرامه په یو جریب کې کارول کېږي. بیا د وږي د ایستلو په مهال له ۴ څخه تر ۴/۶ کیلو گرامه نایتروجن په یو جریب کې وکاروئ پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) له ۳ څخه تر ۶ کیلو گرامه پورې په یو جریب کې، ۴۵ ورځې وروسته له کرلو او له ۳ څخه تر ۶ کیلو گرامه پورې د وږي ایستلو په وخت کې وکارول شي.



- د سرې کارول په وچو او لمدو بسترونو کې: په يو جريب ځمکه کې له ۳ څخه تر ۵ کيلو گرامه پورې د ناپيتروجن سره د کرلو په مهال، او له ۶ څخه تر ۱۰ کيلو گرامه پورې د بوټي وهلو په وخت کې او له ۳ څخه تر ۵ کيلو گرامه پورې د وري به مهال وکاروئ. له کرلو څخه څلور اونۍ وروسته له ۶ څخه تر ۱۲ کيلو گرامه پورې د پوتاشيم (K<sub>2</sub>O) سره په يو جريب کې کارول کيږي او له ۶ څخه تر ۱۲ کيلو گرامه پورې پوتاشيم (K<sub>2</sub>O) دې له گل کولو څخه مخکې کارول کيږي. په هغو خاورو کې چې د جستو له کمښت سره مخامخ وي، دوه ځلې دې د جست محلول پرنبات وشيندل شي، ۵ کيلو گرامه د جستو سلفيت او ۵،۲ کيلو گرامه کلسيم هايډرو اکسايډ دې په ۱۰۰۰ ليترو اوبو کې حل شي او په يو جريب ځمکه کې دې وشيندل شي. د محلول شيندل دې د لومړي ځل لپاره له کرلو څخه ۱۰ ورځې وروسته او دوهم ځل دې ۲۰ ورځې وروسته له کرلو ترسره شي. د اوسپنې د کمښت په مهال کې د اوسپنې د سلفيټ ۵/۰ سلنې محلول تيار او ودې شيندل شي.

#### ۵. رنگري کول:

- يوازې په مستقيمه توگه کرلو کې: کله چې د بوز غليو اوږدوالی ۲۰ سانتي مترو ته ورسيد، رنگري کول ترسره کيږي. رنگري کول د لاس په واسطه يا د نړيو رمبيو په مرسته له کرلو څخه ۲۵ - ۳۵ ورځو وروسته ترسره کيږي. د ليکو تر منځ واټن له ۱۵ څخه تر ۳۰ سانتي مترو پورې د وريجي د ورايټې سره سم توپير کوي.

#### ۶. بوز غليو کرل په پټۍ کې:

- هغه بوز غلي چې ۲۰ ورځې عمر لري (په ځني وختونو کې ۱۰ ورځني بوز غلي) په تيارو شوو ځمکو کې کرل کيږي. پټي بايد هوار شوي، سره ورکړ شوي او پاک شوي وي او کانالونه يې جوړ شوي وي. نيالي کول په دوو بڼو ترسره کيږي: په خپله خوښه ليکو ته له پاملرنې پرته او يا په ليکو کې په مستقيمه بڼه کرل کيږي.
- د اوږد قد لرونکي ورايټې چې زياتې پانې لري، قوي بوټي ولري په لاندې واټونو کرل کيږي: د وچ فصل په اوږدو کې په کم زورو ځمکو کې د دوو ليکو او نباتو ترمنځ واټن ۲۵ په ۲۵ سانتي متره، په نسبي ډول حاصل ورکونکو ځمکو کې ۳۰ په ۳۰ سانتي متره وي. په لمدو فصلونو کې په نسبتاً کمزورو خاورو کې د کرلو واټن ۳۰ په ۳۰ سانتي متره او په نسبتاً حاصل ورکونکو ځمکو کې ۳۵ په ۳۵ سانتي متره وي. د لنډ قد ورايټې د رنگيدو په وړاندې مقاوم دي. د نبات او ليکو ترمنځ واټن ۲۰ په ۲۰ سانتي متره، د کال فصلونو ته له پاملرنې پرته، په پام کې ونيول شي. که څه هم د نبات او ليکو تر منځ واټن په لږو حاصل ورکونکو خاورو کې له ۱۵ څخه تر ۲۰ سانتي مترو پورې دی.
- کله چې نيالي کول پوره شول، يو شمير بوز غلي د پولو تر خواوو کښيږدئ. له نيالي کرلو څخه ۱۰ ورځې وروسته، د همدې ځيرې څخه د ناغه ځايونو د ډکولو لپاره کار اخيستل کيږي. د بوز غليو له کرلو څخه وروسته بايد کرونده د ۳ تر ۴ ورځو پورې په غرقاو ډول و ساتل شي.

#### ۷. اوبه کول:

- په لمدو بسترو کې د کرلو له کرنازې د کارولو په مهال، د بوز غلي يو پردريمه يا نيمايي برخه يې بايد تر اوبو لاندې شي. د وريجو له پخيدو څخه ۳۰ ورځې مخکې، له ۸۰ څخه تر ۹۰ سلنې پورې د وريجو اوبه کول کافي دي. له راتولولو څخه ۱۰ تر ۱۵ ورځې مخکې د پټيو اوبه خالي کرل شي ترڅو يې دانې پخې شي، د ناپيتروجن له جذب څخه دې مخنيوی وشي او ځمکه دې د گرځيدلو لپاره تياره کړای شي.

#### ۸. د ناکاره بوټو کنترول:

- ناکاره بوټي بايد د لومړيو ۳۰ څخه تر ۴۰ ورځو پورې کنترول شي. دا ستونزه کيدای شي د کرنيزو کرنو په کارولو لکه: له کرلو څخه مخکې د ځمکې د بڼه تيارولو، په مرسته حل شي. ناکاره بوټي د لاسونو په واسطه کنترولولی شئ. ځمکه تل د غرقاو په حال کې وساتئ ترڅو د ناکاره بوټو له ودې څخه مخنيوی وشي.
- د ضرورت په مهال له کيابه وژونکو څخه کار واخلئ. مگر د هغو دکارولو لارښود ولولئ او د هغو سره سم عمل وکړئ.

#### ۹. د آفتونو کنترول:

- کله چې کرنيز وړ کرنې ترسره شي او ناکاره بوټي په منظم ډول و ايستل شي، کولای شو د ناکاره بوټو کنترول وکړو.
- د ارتيا په مهال له آفت وژونکو څخه کار واخلئ مگر د کارولو لارښود يې ښه ولولئ او له هغو سره سم کرنې وکړئ.

#### ۱۰. د ناروغيو کنترول:

- د بيماريو څخه را ولاړې شوي ستونزې کيدای شي د کرنيزو کرنو لکه: کرنيز نوبت او منظمو کرنو سره کنترول شي.
- د قارچي ناروغيو ضد دوکانو سپارښت نه کيږي.

#### ۱۱. د حاصل راتولول:

- کله چې د وريجو د دانو لنډل له ۲۰ څخه تر ۲۵ سلنې وي، راتولول دې ترسره شي. پدې مهال کې دانه تر غاښ لاندې کښيږدئ او وگورئ چې دانه د شيرې په حال کې نه وي. دا درست ۴-۵ ورځې دداني له پخيدو وروسته مهال دی.
- راتولول د لور يا د ريښو د ماشين په واسطه ترسره کيږي.
- د شولو وانه پر ځمکه بريښودل کيږي ترڅو د ځمکې حاصل ورکونکي شي او يا دا چې د نورو موخو لپاره ورڅخه کار اخيستل کيږي.



- د غوښتنې وړ حاصل له يو جريب څخه له ۷۰۰ څخه تر ۸۰۰ كيلو گرامه دی مگر د اصلاح شوو وراثتيو په كارولو سره تر ۴، ۱ تنه پورې هم حاصل اخيستل كيري.
- په سړو سيمو كې راټولول له وري څخه تر لړم مياشتې پورې ترسره كيري. په تودو سيمو كې د تلې او ليندۍ په مياشتو كې ترسره كيري.

## د حاصل د اخيستلو څخه وروسته پراوو نه:

- داني بايد په سمه توگه راټولي شي، وچي او پاكي كړل شي او په يو سم ځای كې دې وساتلي شي.
- وچول په څلورو ډولونو ترسره كيري: به كرونده كې وچول، د لمر په واسطه وچول، د تودې هوا په واسطه وچول (د تودوڅي درجه د ساتني گراد ۴۰ درجې) او په گودام كې وچول. د وريجو د ساتني لپاره د گودام د لنډبل سلنه بايد له ۱۴ څخه تر ۱۵ پورې وي.
- د راټلونكي فصل د كرنې لپاره تخم بايد په يو سم ، وچ ځای يا په كڅوړو يا د تخم د ساتني په بانك (Seed bank) كې و ساتل شي.
- خوراكي وريجي كيدای شي په گودامونو، سيلو گانو او بوريو كې وساتلي شي. مگر گودام بايد وچ او وړ ځای وي او ژوونكي (موركان) پكښې لار ونه مومي.
- د وريجو پروسس كيدلای شي په يو يا دوو پراونو كې ترسره شي او يا د ماشينونو په واسطه په څو پراونو كې ترسره شي. كه پايكوب كول په يو پراو كې ترسره شي، د وريجو پوتكي ليرې او پاكي وريجي تياريري. په دوه پراويزه پروسس كې د پوتكي او سبوس جلا كول په دوو ځانگړو پراونو كې ترسره كيري او وريجي پاكيري. په څو پراويزه پروسس كې، وريجي په څو پراونو كې پروسس كيري او بيا پاكيري.
- د بستر د تيارولو لپاره د وريجو پوتكي (د حيواناتو تر پښو لاندې او يا له خاورې پرته د كرنې د بستر دجوړولو لپاره) او يا وروسته له ژرندي كيدلو د كورنيو ژوو د خوراكي لپاره كارول كيري. د شولو وابنه د پتي د حاصل خيز كولو په موخه په پتي كې هم پريښودل كيري او يا د مال تر پښو لاندې هواريري. د شولو وابنه په مختلف كچو غوڅيري او د چرگانو په روزنه اود ورواو غټوحيواناتو د روزني لپاره ورڅخه كار اخيستل كيري. دا مواد بايد په يو سم ځای كې وساتل شي. لنډبل دی كم شي ناکاره مواد دی لری شی او د چناسي پاملرنه يې وکړی.



خانگوي يا اختصاصي برخه

دوهم فصل

ليکيوم



# سایبین

لاتین نوم: Glycine max (Fabaceae) پورې اړه لري  
 درې نوم: سایبین  
 پښتو نوم: سایبین  
 انګلیسی نوم: Soybean



## د پیل څخه دمخه: ایکولوژیکي اړتیاوې:

- د تودوخې د درجې او د نورې دورې سره حساس دي. د سایبین د ودې له پاره ۳۰ درجې ساتي گریډ مناسبه تودوخه ده (که د شپې د تودوخې درجه ۲۱C او ورځې درجه ۲۷ درجې د سانتي گراد وي د خوښې وړ تودوخه ده)
- ددې ډیر ډولونه هغه مهال گل کوي چې ورځې له ۱۴ ساعتونو څخه لږ وي (دورځې اوږدوالی له ۱۱ تر ۱۳ ساعتونو پورې ښه دی).
- د دې نبات دکرولو لپاره تر ټولو ټیټه د تودوخې درجه ۸ درجې د سانتي گریډ

## خاوره:

- سایبین د خاورې خورا ښه بستر ته اړتیا لري، د خاورې مناسب pH یې ۶-۷،۵ دي .
- لوم خاوره یا منځې جوړښت لرونکې خاوره او د متوسط یا زیاتي اندازې فاسفورس او پوتاشیم لرونکې خاورې ددغه نبات د خوښې وړ خاورې دي

## کرنیز تناوب:

- سایبین د دغو نباتاتو څخه وروسته کرل کیږي جوار، غنم، سابه، کچالو، اوربشي، خواره جوار .
- سایبین ددغه نباتاتو څخه دمخه کرل کیږي جوار، غنم او نورې غلي، تر ټولو ښه کرنیز تناوب داسې دی: سایبین- جوار- رشقه یا شفته - غنم

## تخم:

- داسې تخم ته چې ښه کیفیت ولري، په ناروغیو اخته یا ککر نه وي او پاک وي اړتیا ده
- دتخم اندازه: دتخم اندازه دتخم دغټوالي او وړوکي والي (سایز) پورې اړه لري ۲۰-۲۴ کیلوگرامه په یوجریب ځمکه کې (که سایبین دوښو په موخه کرل کیږي)، او په هغو سیمو کې چې زیات اورښت لري او په گډ ډول د نورو نباتاتو سره کرل کیږي ۸-۱۰ کیلوگرامه د سایبین تخم ته په یوجریب ځمکه کې اړتیا ده (دبیلگې په ډول جوار + سایبین یعنی درې قطاره جوار او یوه لیکه سایبین ) .
- په شگلنو خاورو کې د کرلو ژور والی ۳-۶ سانتي متره په پام کې نیول کیږي.
- دتخم چمتو کول: په هغه ورځ چې د سایبین تخم کرل کیږي داتخم باید د ځینو کیمیاوي توکو سره (د NaKMTs د یو سلنې محلول سره او یا د درې سلنه PVA د محلول سره) باید معامله شي (یونازکه پوښ یا فلم ونیسي) د محلول د جوړولو په وخت کې مو دې ته پام وي چې تخم اوکیمیاوي توکي په ښه ډول سره گډ شي . همداشان د لږ مصرفه عناصرو (مولبدنیم ، بوران اونور) محلول او د Rizotrofin محلول د ۱۰-۱۵ لیتره په یوټن تخم کې ښه نتیجه ورکوي دا د تخم د محلول سره د گډولو کرنه باید په سیوري کې د لمر د وړانگو څخه لیرې تر سره شي، دغه پروسس شوي تخمونه باید په یوه کنده کې و اچول شي .



### د کرلو وسایل:

- تراکتور، یو، غوي، ډسک، د هوارولو وسایل (ماله)، غابور، د تخم کرلو ماشین، لور / یا د ریبلو ماشین .

### سړي:

- د یو جریب څخه د نیم تن حاصل له پاره (که حاصل ټیټ وي دسړي د مناسب اندازي یا لږي سپارښتنه وکړئ):
- د کرلو څخه دمخه: د مخکیني نبات څخه وروسته (په سرو سیمو کې د ژمي څخه دمخه) د ځمکې د یوې کولو په وخت که ۴۰ کیلو گرامه پوتاشیم (د ۴۰ سلنه پوتاشیمي مالگو په څیر) اوزیات څخه زیات ۶۰ کیلوگرامه فاسفورس (د سوپر فاسفیټ سړي به بڼه) باید په یو جریب ځمکه کې واچوله شي .
- فاسفورس او پوتاشیم د تخم د کرلو څخه دمخه داوردې مودې لپاره کارول کېږي اضافي نایتروجن ته اړتیا نه لیدل کېږي.
- د ودې په جریان کې: نایتروجن باید د گل کولو څخه د مخه واچول شي . د نبات د ساقي بندونه باید وکتل شي که دغه بندونه بڼه پراختیا موندلې وي اضافي نایتروجن اړتیا نه لیدل کېږي ( اوکه د بندونو پراختیا کمزوره وي نو ۲۰-۳۰ کیلوگرامه نایتروجن سره دې په یو جریب ځمکه کې واچول شي .

### اوبه کول:

- د تیغ وهلو او دگل دجوړیدو په وخت کې منظم اوبه کول خورا ارزښت لري .

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د تخم کرل د غویی ۱۰ نیټي څخه د غیرگولی د میاشتي اخره پورې تر سره کېږي او د حاصل راټولول یې ۲۰(دوری) تر ۱۰(د تلې) پورې دوام کوی .
- په تودو سیمو کې: د تخم کرل یې د غویی لمړی نیټه تر اخر غیرگولی پورې تر سره کېږي او د حاصل راټولول یې د د تله څخه شروع تر ۱۰ دلرم پورې تر سره کېږي.

۶.	سلاغه	مرغومی	لبنده	لرم	تله	وډی	زمری	ښکاپن	غبرگولی	غویی	وری	فعالیت (کرنی)
												۱ د ځمکې چمتو کول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول
												۲ د تخم کرل
												۳ اوبه کول
												۴ د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول
												۵ د ناکاره بوټو کنټرول
												۶ د آفتونو کنټرول
												۷ د ناروغیو کنټرول
												۸ حاصل راټولول

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

۱. د ځمکې چمتو کول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول:
  - د سایین لپاره باید ځمکه بڼه تیاره شي او د مخکیني نبات څخه وروسته ځمکه یوې کولو څخه وروسته باید بڼه ډسک شي چې په دې وخت کې ځمکه بڼه چمتو شوه نو په راتلونکي کې به د ځمکې پستولو او چمتو کولو ته اړتیا نه وي . خو که ځمکه د کلاسیکو وسیلو په واسطه یوه شي د تخم د کرلو په وخت کې بیا د ځمکې چمتو کولو ته اړتیا لیدل کېږي او غابور څخه د کار اخیستلو توصیه هم کېږي .



۲. د تخم کرل:

- باکفېته او د ناروغيو څخه پاک تخم ته اړتيا ده .
- د تخم مقدار: ۲۰ - ۴۰ کيلوگرامه تخم ته په يو جريب ځمکه کې اړتيا ده
- د ۱۹ درجو سانتي گريد څخه لوړه د تودوخې درجه
- د تخم کرل په ليکو له پاره : لږ تر لږه ۲۴-۳۰ سانتي متره واټن د ليکو تر منځ او اکثر حد ۴۵-۶۰ ساتي متره په پام کې نيول کيږي د تخم د کرلو ژوروالي ۳-۶ سانتي متره وي

۳. اوبه کول:

- د تيغ وهلو، د گل د توليد آن د پخيدلو تر مودې پورې د کروندې اوبه کول د خورا ارزښت وړ وي .

۴. د تخم د راټوکيدلو (د تيغ وهلو) کنټرول:

- د سايبين تخم د کرلو څخه ۷ - ۱۲ ورځې وروسته تيغ وهي .

۵. د ناکاره بوټو کنټرول:

- ميخانيکي کنټرول : د ليکو تر منځ خيشاوه په خانگري توگه د ناوخته کرلو په صورت کې توصيه کيږي .
- د تازه وښو د توليد په موخه که سايبين کرل شوي وي نو د ناکاره بوټو وژونکو کيمياوي توکو توصيه نه کيږي . که سايبين د تخم د توليد په موخه کرل شوي وي د ناکاره بوټو وژونکو توکو د لوبښو پرمخ د ليکل شوو لارښوونو سره سم داتوکي وکاروئ .

۶. د آفتونو کنټرول:

- د ښه کرنيزو کړنو ( اگرو تخنيک) سره کولای شو د آفتونو شتون او ظرفيت له منځه يوسو که اړتياوي دکيمياوي حشره وژونکو توکو څخه د ورکړل شوو لارښوونو سره سم، کارواخيستل شي .

۷. د ناروغيو کنټرول:

- د ښه کرنيزو کړنو ( اگرو تخنيک) سره کولای شو د ناروغيو شتون او ظرفيت له منځه يوسو ( د بيلگي په ډول کرنيز تناوب )، که اړينه وي د کيمياوي توکو څخه په خانگري توگه فنجي سايبونو څخه کار اخيستلای شو او په دې هکله ورکړل شوي لار ښوونې ته بايد پوره پاملرنه وکړئ
- کيمياوي توکي هيڅکله هم د پخيدلو په پړاو کې مه کاروئ.
- د کروندې څخه د ډاډه کيد لو په خاطر بايد تل کرونده وکتله شي او په ناروغيو اخته نباتات د پټي څخه ليرې شي.

۸. د حاصل راټولول:

- سايبين د پخيدلو څخه دمخه خپلې پاڼې تويوي، را ټولول او حاصل اخيستل بايد د پانو د شين رنگ دورکيدلو څخه وروسته پيل شي .
- په سايبين کې د ۱۳ - ۱۵ سلنه لنډيل څخه بايد ډاډه و اوسئ که د لنډيل کچه د ۱۲ سلني څخه لږوي په دې صورت کې د پليو د چاوديدلو امکان شته
- ددې راټولول او د حاصل اخيستنه د لور او يا نورو وړ وسايلو پواسطه ترسره کيږي.
- تخميني حاصل يي ۱۵۰-۲۵۰ کيلوگرامه د يو جريب ځمکې څخه دی .
- د وښو په موخه د حاصل را ټولول چې د تخم (داني) جوړيدل پيل شوي وي .
- د حاصل راټولولو او اخيستلو نيټه: په سرو سيمو کې د وږی د ۲۰ څخه تر ۹ دننه نيټې پورې او په تودو سيمو کې د وږی د ۳۰ څخه د لږم تر ۹ پورې وي .

**د حاصل د اخيستلو څخه وروسته پړاوونه:**

- په دوديزه توگه را ټولولو کې ، نباتات په يو وچ ځای کې را ټوليري او د لاس په واسطه ميده ( ترشر) کيږي، لاس ته راغلي تخمونه بايد پاک او په يو وچ ځای کې زيرمه شي که د تريشر او کمباين د ماشينونو څخه کار اخيستل کيږي نو بياهم لاس ته راغلي د سايبين تخم (داني) بايد پاکي او په وچ او پاک ځای کې زيرمه شي . د لنډيل کچه تل بايد د ۱۲ سلنه په پام کې ونیول شي. لاسته راغلي د سايبين داني بايد ژر تر ژره د پټي څخه زيرمه ځای ته وليردول شي تر څو د خرابيدلو څخه يې مخنيوی شوی وي .
- **د سايبين د دانو طبيعي وچول:** لاس ته راغلي تخمونه د وچولو په ځای کې د يوې نازکې طبقي په څير دې اوارشي دا ځای بايد آزاده هوا او د لمر مستقيمي وړانگې ولري . اوارې شوي داني دې يوه تر دوه اونيو پورې همدلته پاته او په منظم ډول دې دا داني لاندي باندې شي تر څو ښې وچې شي . د ښه وچولو لپاره د هوا نسبتی لنډيل بايد د ۷۰ سلني څخه زيات نه وي د دې لپاره چې د تخم ښه وچيدلو څخه ډاډه شو د شپې لخوا د سايبينو داني بايد آزادي هوا ته پرې نه ښودل شي . د شپې سره هوا او د شپې زيات لنډيل د دانو کيفيت خرابوي .



- **پاکول:** که د سایبین زیات مقدار دانی ولرو نود پاکونکي ماشین څخه کار اخلو ، دا ما شینونه؛ موتور، پکې خوځیدونکي غلبیلونه لري . دځانگړي ماشین په واسطه د پاکولو عملیه په تکرار ډول تر سره کيږي .
- **بسته بندي او زیرمه:** د سایبین تخم (دانی) د پاکولو څخه وروسته په گونیو کې اچول کيږي او په زیرمه ځایونونو کې د لرگي په تختو (گرونج) ایښودل کيږي دا لرگي د زیرمه ځای د غولي سره د بوجیو د تماس څخه مخنیوی کوي د بوجیو او د چت تر منځ واټن باید یو متر او همدا شان د بوجیو د لاندني برخي او غولي تر منځ واټن هم یو متر وي .
- هغه تخمونه چې په راتلونکي موسم کې کرل کيږي باید په مناسب ډول زیرمه شي او دمورگانو ، الوتونکو او نورحشرو څخه په امان کې وي .
- **پروسس:** د دې لپاره چې د تخم پوښ له منځه لاړشي د سایبین دانی ماتيږي او بیا دغور په فلاسکونو کې اړول را اړول کيږي چې په دې کار سره د سایبینو د دانو څخه د غورو د راویستلو پروسه آسانه کيږي کله چې د سایبینو غور مو تر لاسه کړل پاته شوني یې وچ کړي چې داتوکي د حیواناتو د تغذیې لپاره په کارورل کېدای شي او هم ورڅخه دسایبین اوره جوړوالی شو او دسایبین د نباتی پروتین د زیرموپه څیره خورو کې ورڅخه کار اخلي .
- سایبین تقریباً ۱۹ سلنه غور لري . غواړو چې د سایبین څخه غور تر لاسه کړو نو لاندې یې باید تنظیم او دانی ماتي شي او بیا ورڅخه غور تر لاسه کيږي . بیا دا غور تصفیه کيږي او دنورو موخو له پاره کارول کيږي او کله هایدروجنیت کيږي .
- **د شیدو په ځای کارول کيږي:** (دبیلگې په توگه د سایبین شیدې . کریم . مستې ، آیس کریم ، پیزا او نور ) سایبین شیدې په طبیعي ډول د جذب وړپوره کلسیم نه لري باید په مصنوعي ډول غني شي .
- د غوښې په موخه هم د سایبین څخه کار اخیستل کيږي .



# می

لاتین نوم: *Vigna radiate* or *Phaseolus aureus* او د Fabaceae کورنی پوری اړه لري  
 دري نوم: ماش  
 پښتو نوم: می  
 انګلیسی نوم: Mung bean



## د پیل څخه دمخه:

### ایکالوژیکي اړیتاوي:

- تود اقلیمي شرایطو (آب و هوا) ته اړتیا لري .
- د تودې هوا او لږ و اوبود شرایطو سره کلکې دي .

### خاوره:

- پټی باید په ښه ډول چمتو شي د بیلګې په ډول خاوره باید ښه جوړښت او د نفوذ او زغملو ښه توان ولري .
- خنثی pH خوښوي . دخاوري د تیزابیت سره ټینګار نشي ښودلای .

### کرښ تڼاوب:

- می باید دغڼمو او اوربشو څخه وروسته ورکړل شي .
- دغه نباتات کیدای شي دمیو څخه وروسته وکرل شي : غنم ، جوار ، خټکي

### تخم:

- دشیندلو په طریقه کې دتخم مقدار ۴-۵،۲ کیلوگرامه په یوجریب ځمکه کې په پام کې نیول کېږي .
- په هغه صورت کې چې ۷۰ سانتي متره واټن دلیکو تر منځ شتون ولري ۳.۵ - ۴ کیلوگرامه تخم په یو جریب ځمکه کې کرل کېږي .
- په هغه صورت کې چې ۴۵ سانتي متره واټن دلیکو تر منځ شتون ولري ۴-۵،۲ کیلوگرامه می په یو جریب ځمکه کې کافی ګڼل کېږي .
- تخم ۲.۵ - ۴ سانتي متره باید ژور وکرل شي .

### د کرلو وسایل:

- دیوي سامان آلات، ډسک، د ځمکې د اورالو وسیله (ماله)، غاښور .

### سړي:

- د کرلو څخه دمخه ۵ ټنه کمپوسټ او یا ۱.۲ - ۱.۶ ټنه ښه ورسته شوي حیواني سره باید ځمکې ته د ځمکې د اړولو او تیارولو په وخت ور زیاته شي . په یو جریب ځمکه کې ۱۰ کیلوگرامه یوریا (د نایتروجن سره) ، ۲۰ - ۳۰ کیلوگرامه سوپر فاسفیت سره (فاسفیت سره) او ۶۰ کیلوگرامه DAP سره یو جریب ځمکې ته ورکوله کېږي .
- د کښت په جریان کې اړتیا نه لیدل کېږي .

### اوبه کول:

- که په پوره اندازه اورښت شتون ونه لري دوه ځل ساتندوی اوبه کولو ته اړتیا لیدل کېږي ، لومړی ځل اوبه کول د گل کولو په وخت کې او دوهم ځل د پلپو د ډکیدلو په وخت کې .
- په وچو سیمو کې لومړی ځل اوبه کول د تخم د کرلو څخه دري اونۍ وروسته اوبیا په هر دوه اونيو کې د میو د دوي په موسم کې باید کرونده اوبه شي .



## د کرلو د وخت مهال ویش - د منی می

- سړی سیمی (سور): د منی می او پسرلی می کرل کیري .
- په تودو سیمو کې (تود): د منی می کرل کیري

فعالیت (کرنی)	وری	پای	عبرگولی	جنگلین	زمری	وړی	تله	بم	اښده	مړغومی	سلواغه	ی.
1 د ځمکې چمتو کول او کرلو څخه دمخه د سړی ورکول												
2 د تخم کرل												
3 اوبه کول												
4 د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول												
5 کرنیزې کرنې د کرلو په مهال												
6 د ناکاره بوټو کنترول												
7 د ناروغیو او آفتونو کنترول												
8 د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو ګام په ګام پړاوونه - د منی می

### ۱. د ځمکې چمتو کول او دکرلو څخه دمخه د سړی ورکول:

- د مخکینې نباتات څخه وروسته د ځمکې چمتوکول: ځمکه باید بڼه یوې شي او ناکاره بوټو د مخنیوي له پاره باید یوې کول ۲ - ۳ اونۍ وروسته بیا تر سره شي .
- د تخم د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول: د ځمکې مال (هوارول)، د خاورې د جوړښت د بڼه کولو له پاره غاښور کول او د کمپوست او حیواني سړی ورکول .
- د تخم له کرلو څخه مخکې سره ورکول: د ۵ ټنو په کچه کمپوست په یو جریب کې یا له ۱.۲ څخه تر ۱.۶ ټنه حیواني بڼه ورسته شوې سره په یو جریب کې، د ځمکې د تیارولو په مهال ځمکې ته ورکړل شي. ۱۰ کیلو ګرامه یوریا سره (د نایټروجن سره) په یو جریب کې، له ۲۰ څخه تر ۳۰ کیلو ګرامه د سوپر فاسفیټ سره (د فاسفیټ سره) په یو جریب کې یا د ۶۰ کیلو ګرامو په کچه د DAP سره په یو جریب کې واچوله شي.

### ۲. د تخم کرل:

- شیندلو په طریقه ۴-۵، ۴ کیلو ګرامه تخم په یو جریب ځمکه کې کارول کیري .
- که د لیکو ترمنځ واټن ۷۰ سانتي متره وي ۳.۵ - ۴ کیلو ګرامه تخم د یو جریب لپاره بس دي .
- که د لیکو ترمنځ واټن ۴۵ سانتي متره په پام کې وي ۴ - ۴.۵ کیلو ګرامه تخم د یو جریب ځمکې له پاره کفایت کوي .
- د دوه نباتاتو تر منځ واټن ۱۵ - ۲۰ سانتي متره باید په پام کې ونیول شي.
- می باید د ۲.۵ - ۴ سانتي مترو په ژوروالي سره شگلنو خاورو کې وکرل شي.
- د کرلو نېټه: سړی سیمی: عبرگولی د ۲۰ څخه تر ۱۰ چنگاش پورې . تودې سیمې د چنگاش د ۲۰ څخه تر ۱۰ د زمری .

### ۳. اوبه کول:

- که پوره اورښت شتون ونه لري دوخله ساتندوی اوبه کولو ته اړتیا وي، یو ځل دگل دجوړیدولو په وخت کې او بل ځل د پلپو د ډکیدلو په وخت کې.
- په وچو سیمو کې لومړی ځل اوبه کول دکرلو څخه درې اونۍ وروسته اوبیا به هرو دوو اونیو کې باید کرونده اوبه شي.



۴. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول:
  - دمبو تخم ۸ - ۱۲ ورځې د کرلو څخه وروسته تیغ وهي (راتوکیري)
۵. کرنيزي کرنې د کرلو په مهال:
  - د میو کرونده یوې سطحې خیشاوې (د کرلو څخه ۳-۴ اونۍ وروسته) ته اړتیا لري .
۶. د ناکاره بوټو کنترول:
  - د خشاوې سره یوځای (۳-۴ اونۍ د کرلو څخه وروسته ) د ناکاره بوټو کنترول اومخنیوی کیري.
  - د ناکاره بوټو کنترول باید په منظم ډول تر سره شي.
۷. دافتونو او ناروغیو کنترول:
  - د هیڅ ډول حشره وژونکو، فنجي سایډونو او کیمیاوي درملو درکارولو سپارښت نه کیري. که اړتیا وه ،هڅه دې وشي چې د عضوي توکو لکه Pyrethrins څخه ګټه واخیستل شي.
  - د خاکسترک (Powdery mildew) د شدیدې حملې په صورت کې ( په هغه سیمو کې چې زیات لوند اقلیم لري ) یوځل د سلفر (salphur ۱۲۵۰ mg) او Monocrotophos ۵۵۰ ml دوا شیندل کیري، دا توکي باید په ۵۰۰ لیټره اوبو کې ګډ شي .
  - او یا د Treflan(trifluralin) سره په مخلوط ډول و کارول شي دواړه وژونکي توکي د ګراس د کورنۍ نباتات په بڼه ډول کنټرولوي بر سیره پر دې یوکلن پلني پاني نباتات هم کنټرولوي. د دې توکو د استعمال په وخت کې پر لیبیل باندې لار ښوونې باید په پام کې ونیول شي تر څو مناسبه اندازه یي دخاورې د ډول او دعضوي توکو د شتون پر بنسټ وکارول شي.
۸. د حاصل راټولول او اخیستل:
  - دمبو حاصل هغه وخت راټولیري چې نیم یا دوه پر درې برخې پلي پاخه شوي وي . کیدای شي په دې وخت کې دمبو دانې ۱۳ - ۱۵ سلنه لندبل ولري .
  - دمبو راټولول باید د سهار له خوا تر سره شي( د ورځې په تودو سا عتونو کې باید می راټولې نه شي).
  - د میو راټولول او حاصل اخیستل په لاس سره تر سره کیري ، او یا دا چې می دې پریشودل شي چې ښې پخې شي او بیا دې دځانگړي ترشر په واسطه ( که لاسرسی ورته وي) تریشتر شي .
  - تخمینی حاصل: ۲۱۰ - ۳۰۰ کیلوګرامه په یو جریب کې.
  - دراتولولو نیټه: په سړو سیمو کې ۲۰ نله - ۱۰ د لړم، په تودو سیمو کې ۲۰ لړم - ۱۰ لیندی.

## د کرلو د وخت مهال ویش - د پسرلي می

- سړې سیمې (سور): دپسرلي می کرل کیري.
- په تودو سیمو کې (تود): دپسرلي می کرل کیري.

فعالیت (کرنې)	وړی	نورنی	ځنګل	زمری	وږی	تله	لړم	لینده	مرغومی	سلواغه	ی
۱ د ځمکې چمتوکول او د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول											
۲ د تخم کرل											
۳ اوبه کول											
۴ د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول											
۵ کرنيزي کرنې د کرلو په مهال											
۶ د ناکاره بوټو کنترول											
۷ دافتونو او ناروغیو کنترول											
۸ د حاصل راټولول او اخیستل											

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو ګام په ګام پړاوونه – د پسرلي می

### ۱. د ځمکې چمتو کول او دکرلو څخه دمخه د سرې ورکول:

- ومخکینی نبات څخه وروسته د ځمکې چمتو کول: ځمکه باید بڼه یوې شي او ناکاره بوټو د مخنیوي لپاره باید یوې ۲-۳ اونۍ وروسته بیا تر سره شي .
- دتخم د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول: دځمکې ماله کول( هوړول) د خاورې دجوړښت د بڼه کولو لپاره ګاښور کول (harrowing) او د کمپوست او حیواني سرې ورکول.
- د تخم له کرلو څخه مخکې سره ورکول: د ۵ ټنو په کچه کمپوست په یو جریب کې یا له ۱.۲ څخه تر ۱.۶ ټنه حیواني بڼه ورسته شوې سره په یو جریب کې، د ځمکې د تیارولو په مهال ځمکې ته ورکړل شي. ۱۰ کیلو ګرامه یوریا سره(د نایتروجن سره) په یو جریب کې، له ۲۰ څخه تر ۳۰ کیلوګرامه د سوپر فوسفیت سره(د فوسفیت سره) په یو جریب کې یا د ۶۰ کیلوګرامو په کچه د DAP سره په یو جریب کې واچوله شي.

### ۲. دتخم کرل:

- د شیندلو په طریقه ۴-۵، ۴ کیلوګرامه تخم په یو جریب ځمکه کې کارول کیږي.
- که د لیکو ترمنځ واټن ۷۰ سانتي متره وي ۳.۵ – ۴ کیلوګرامه یا ۴-۵ کیلوګرامه تخم دیو جریب لپاره بس دي.
- که د لیکو ترمنځ واټن ۴۵ سانتي متره په پام کې وي ۴ – ۴.۵ کیلوګرامه تخم د یو جریب ځمکې له پاره کفایت کوي.
- د دوه نباتاتو تر منځ واټن ۱۵ – ۲۰ سانتي متره باید په پام کې ونیول شي.
- می باید د ۲.۵ – ۴ سانتي مترو په ژوروالي سره شگلنو خاورو کې وکرل شي.
- د کرلو نېټه: سرې سیمې: د وری د ۱۵ څخه د غویي تر ۳۰ پورې. تودې سیمې د کب د ۱۵ څخه تر ۳۰ پورې.

### ۳. اوبه کول:

- که پوره اورښت شتون ونه لري دوه ځله ساتندوی اوبه کولو ته اړتیا وي، یو ځل دگل کولو په وخت کې او بل ځل د پليو د ډکیدلو په وخت کې .
- په وچو سیمو کې لومړی ځل اوبه کول درې اونۍ دکرلو څخه وروسته اوبیا به هر دوه اونيو کې باید کرونده اوبه شي .

### ۴. دتخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- دمیو تخم ۸ – ۱۲ ورځې د کرلو څخه وروسته تیغ وهي (راتوکیري)

### ۵. کرنيزې کرنې د کرلو په مهال:

- د میو کرونده یوه اندازه خشاوې ته (د کرلو څخه ۳-۴ اونۍ وروسته) اړتیا لري .

### ۶. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د خشاوې سره یوځای (۳-۴ اونۍ د کرلو څخه وروسته) د ناکاره بوټو کنټرول اومخنیوی کیږي.
- د ناکاره بوټو کنټرول باید په منظم ډول تر سره شي.

### ۷. دافتونو او ناروغیو کنټرول:

- د هیڅ ډول حشره وژونکو ، فنجي سایډونو او کیمیاوي درملو د کارولو توصیه نه کیږي . که اړتیا وي هڅه دی وشي چې د عضوي توکو لکه Pyrethrins څخه ګټه واخیستل شي .
- د خاکسترک (Powdery mildew)د شدیدې حملې په مهال کې (په هغه سیمو کې چې زیات لوند اقلیم لري) یوځل د سلفر (salphur ۱۲۵۰ mg) او Monocrotophos ۵۵۰ ml دوا شیندل کیږي ، دا توکي باید په ۵۰۰ لیتره اوبو کې ګډ شي .
- اویا د Tre flan(trifluralin) سره په مخلوط ډول کارول کیږي دواړه وژونکو توکي د ګراس د کورنۍ نباتات په بڼه ډول کنټرولوي بر سیره پر دی یوکلن پلني پاني نباتات هم کنټرولوي. د دی د استعمال په وخت کې پر لیبل باندې لار ښوونې باید په پام کې ونیول شي تر څو مناسبه اندازه یې دخاورې د ډول او دعضوي توکو د شتون پر بنسټ وکارول شي .

### ۸. د حاصل راټولول او اخیستل:

- دمیو حاصل هغه وخت راټولیري چې نیم یا دوه پر درې برخې پلي پاخه شوي وي . کیدای شي په دی وخت کې دمیو دانې ۱۳ – ۱۵ سلنه لندبل ولري .
- دمیو راټولول باید د سهار له خوا تر سره شي(دورځې په تودو سا عتوونو کې باید می راټولې نه شي).
- د میو راټولول او حاصل اخیستل په لاس سره تر سره کیږي، او یا دا چې می دی پرینودل شي چې ښې پخې شي او بیا دي دځانگړي تریشر په واسطه (که لاسرسی ورته وي) تریشر شي .
- تخمینی حاصل: ۲۱۰ – ۳۰۰ کیلوګرامه په یو جریب کې .
- دراتولولو نېټه: په سرو سیمو کې ۱۰ چنگاښ – ۱۰ د زمري، په تودو سیمو کې ۲۰ غبرګولی – ۱۰ چنگاښ.



## د حاصل د اخیستلو څخه وروسته پړاوونه:

- **زیرمه کول:** د زیرمه کولو څخه دمخه باید د پانو ، خانگو، نارسه ، ناپاکه او په حشر و، آفتونو او ناروغیو اخته پلپو ټول پاتې شوني باید پاک او لیري شي. هغه می چې زیرمه کیري باید ۱۲٪ لندبل ولري او په داسې لوبنو کې چې دمخه د گونگتو او نورو حشرو په مقابل کې تعقیم شوي وي زیرمه شي. که د میو تخم د ۱۲٪ څخه زیات لندبل ولري باید وچي شي تر څو لندبل یې ۱۲٪ ته را ټیټ شي، ځکه که ددی کچې څخه لندبل زیات وي د میو دانې به را شني شي . او د تخم په ځای به په مستقیم ډول خورلو ته چمتو شي. په زیرمه ځایونو کې باید کلکه څارنه شتون ولري او د ټولو هغه لارو څخه چې دمحصول د خرابیدلو لامل گرځي مخنیوی وشي.
- مارکیټ ته دمیو دلیردولو لپاره باید خانگرو لوبنو او پاکو کثورو څخه کار واخیستل شي.



# چنی

لاتین نوم: Cicer Arietinum, (Fabaceae)

دری نوم: چنی

پښتو نوم: نخود

انگلیسی نوم: Chick pea



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکی اړتیاوی:

- چنی تود یا برابر اقلیم ته اړتیا لري. د ورځي له مخي يې تودوخه د سانتي گراد په کچه له ۱۸ څخه تر ۳۰ او د شپې له مخي يې د تودوخي درجه د سانتي گراد په کچه له ۱۰ څخه تر ۲۵ درجي وي.
- دا نبات د سرو او وچوبي په وړاندي کلک دی.
- ناڅاپه ساره (frost)، برلی او نیز اورښت دا نبات ناکاره کوي.

### خاوره:

- ځمکه باید ښه تیاره وي، د خاورې جوړښت باید ښه وي او په خاوره کې د اوبو نفوذ هم ښه وي. درني خاورې چې pH يې له ۵،۸ څخه تر ۸،۶ وي، ددې نبات د کرلو لپاره وړدي.

### کرنيز تناوب:

- چنی له غنمو، اوربشي، وریجی جوارو او ختکیو څخه وروسته کرل کېدای شي. چنی هیڅکله له کچالو څخه وروسته مه کری.
- له چنو پسی غلي او د حیواناتو خوراکي گیایې کرل کېدای شي.

### تخم:

- د لاس په واسطه د تخم شیندلو لپاره له ۲۵ څخه تر ۳۶ کیلو گرامه څخه لږ تخم یو جریب ته اړتیا ده. د لیکو په ډول د کرلو لپاره له ۱۶ تر ۲۴ کیلو گرامو څخه لږ تخم ته په یو جریب کې اړتیا ده. په لیکو کې د کرلو لپاره د لیکو ترمنځ واټن ۲۵، ۴۵ یا ۶۰ سانتي متره او د دوو نباتو ترمنځ واټن له ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي متره په پام کې ونیول شي.
- په شگلنو خاورو کې د کرلو ژوروالی له ۵ څخه تر ۱۲ سانتي متره دی.

### د کرلو وسایل:

- یوه یا قولبه، ډیسک، د هوارولو وسایل، ماله، د تخم د شیندلو ماشین او یا د کرلو لپاره د غوچورو د ایستلو وسایل.

### د سري:

- د چنو له کرلو څخه مخکې په یو جریب کې ۵ ټنه کمیوست یا ۲،۱ څخه تر ۱،۶ ټنه حیواني ښه ورسته شوي سره د ځمکې د تیارولو په مهال کې واچوله شي او له خاورې سره دې گډه کړای شي.
- د نبات د ودې په مهال که د نایتروجن د کمښت ښې ښکاره کېدلي پدې مانا چې د بوټي لاندنی پانی ژیري شوي وي، هغه مهال چې د نبات ونه ۱۰ سانتي مترو ته رسېدلی وي، له ۴ څخه تر ۵ کیلو گرامه پوري نایتروجن سره د یوریا په بڼه تیاره او په یو جریب کې یې وکاروی.



## اوبه کول:

- له کرلو څخه ۴۵ ورځي وروسته اوبه کيږي او د دوهم ځل لپاره له کرلو څخه ۷۵ ورځي وروسته اوبه کيږي.

## د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د چنو کرل د وري او غوايي په میاشتو کې ترسره کيږي او راټولول یې د وري او تلي په میاشتو کې ترسره کيږي.
- په تودو سیمو کې: د چنو کرل له لیندۍ تر مرغومي په میاشتو کې کيږي او راټولول یې د غوايي او غبرگولی په میاشتو کې ترسره کيږي.

فعالیت (کرنې)	وری	غبرگولی	جنگل	زوری	وړی	تله	بم	آبده	مرغومي	سلواغه	۶
۱ د ځمکې چمتو کول او کرلو څخه دمخه د سري ورکول	■						■	■			■
۲ د تخم کرل	■	■						■	■		
۳ د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	■	■						■	■		
۴ اوبه کول			■	■						■	■
۵ د خاوری نرمول									■	■	
۶ رنگري کول									■	■	
۷ د ناکاره بوټو کنټرول			■	■							
۸ د نباتي آفتونو کنټرول				■	■						
۹ د ناروغیو کنټرول				■	■						
۱۰ د حاصل راټولول		■	■		■	■					

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

۱. د ځمکې چمتو کول او کرلو څخه دمخه د سري ورکول:
  - د مخکنی نبات له راټولولو څخه وروسته، په وچو سیمو کې د ځمکې پستول د ۱۲ سانتي متره او په نورو ځایونو کې د ۲۰ سانتي مترو په ژوروالي ترسره کيږي. ۲ یا ۳ اونۍ وروسته بیا هم ځمکه پستوي تر څو د ناکاره بوټو د ودې مخنیوی وشي.
  - د چنو له کرلو څخه مخکې د ځمکې هواړول، ماله کول او د خاوری میده کول اړین دي ترڅو د خاوری جوړښت ښه شي او سره یا کمپوست له خاوری سره ګډ شي. په وچو سیمو کې یو ځل یوه کول بس دي.
  - د سري کارول د چنو له کرلو مخکې: د ۵ ټنو په کچه کمپوست د یو جریب لپاره او یا ۱،۲ څخه تر ۱،۶ ټنه حیواني ورسته شوي سره د ځمکې د تیارولو په مهال دي وکارول شي او له خاوری سره ګډه شي.
۲. د تخم کرل:
  - د لاس په واسطه د شیندلو لپاره په یو جریب کې له ۲۵ څخه تر ۳۶ کیلو ګرامه تخم او په لیکو کې دکرلو لپاره د تخم کچه له ۱۶ څخه تر ۲۴ کیلو ګرامه په یو جریب کې بس دی. په لیکو کې د کرلو لپاره د لیکو ترمنځ واټن ۲۵،۴۵ یا ۶۰ سانتي متره او د دوو نباتو ترمنځ واټن له ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي متره په پام کې ونیول شي.
  - د کرلو ژوروالي په شکلونو ځمکو کې له ۵ څخه تر ۱۲ سانتي متره دی.
  - په سرو سیمو کې د چنو کرل د وري او غوايي په میاشتو کې ترسره کيږي او په تودو سیمو کې د چنو کرل د لیندۍ او مرغومي په میاشتو کې ترسره کيږي.



۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- کرل شوي تخمونه وروسته له ۷ څخه تر ۱۲ ورځو شنه کیږي. خاوره باید لږ تر لږه په شپه او ورځ کې د سانتي گراد ۷ درجې تودوخه ولري.

۴. اوبه کول:

- له کرلو څخه ۴۵ ورځې وروسته اوبه کیږي او د دوهم ځل لپاره له کرلو څخه ۷۵ ورځې وروسته اوبه کیږي.

۵. د خاورې نرمول:

- نرمول یوځل او هغه هم ۳-۴ اونۍ له کرلو څخه وروسته ترسره کیږي. کله چې نبات وده وکړه، پر خاوره سیوری کوي او د ناکاره بوټو دودې مخنیوی کوي چې کمه خیشاوه غواړي.

۶. رنگري کول:

- رنگري کول هغه وخت ترسره کیږي چې تخم په سمه توګه نه وي شیندل شوی، او د شیندل شوي تخم کچه زیاته شوي وي. رنگري کول هغه مهال ترسره کیږي چې د چنو بوټي له ۴ څخه تر ۵ پاني کړي وي.

۷. د ناکاره بوټو کنټرول:

- ناکاره بوټي په میخانیکي ډول او د چاری په واسطه ترسره کیږي. د ناکاره بوټو کنټرول باید په لومړنیو پړاوونو کې ترسره شي او وروسته ورته ارتبا نشته، ځکه چې نبات په پوره کچه وده کړي او د ناکاره بوټو د شنه کیدو مخنیوی کوي. د ارتبا په مهال د ناکاره بوټو کنټرول هغه وخت ترسره کیږي چې بوټي د ۴ - ۵ پاني کړي وي.

۸. د آفاتو کنټرول:

- کرنیز نوبت ته پاملرنه او دځمکې بڼه چمتو کول د آفاتو د خپریدو د مخنیوي لپاره تر ټولو بڼه تگلاره ده. کرونده باید په منظمه توګه وکنټله شي او په آفاتو ککر بوټي دي له منځه یورل شي.

۹. د ناروغیو کنټرول:

- د مخنیوي ډیرې بڼې کرنیز نوبت ته پاملرنه، پوره کرنیزې کرنې او د بڼه کیفیت لرونکو او روغو تخمونو کارول دي. کرونده باید په درست ډول وڅیرله شي او اخته بوټي باید له منځه یورل شي.
- هغه مهال چې د بیماری خپریدنه ګرندی کوي ( لکه خاکسترک)، له وړ کیمیاوي داروګانو څخه دې کار واخیستل شي مګر د دوا د کارولو لارښود دې په سمه توګه ولوستل شي او له هغو سره سم عمل وشي.
- د حاصل له ټولولو څخه مخکې هیڅکله هم دارو مه کاروئ، او همدارنګه کله چې چنی د حیواناتو د خوراکي په موخه کرل شوي وي، دارو مه کاروئ.

۱۰. د حاصل راټولول:

- په سرو سیمو کې د چنو راټولول د وړي او تلي په میاشت کې ترسره کیږي، په گرمو سیمو کې د غیرګولي په میاشتو کې ترسره کیږي. د پخیدو په وخت کې د چنو پاني ژیریري.
- راټولونه هغه مهال ترسره کیږي چې داني یې سختې شوي وي او نبات د لاس یا د لور په واسطه د خاورې له منځه غوڅ او راټولیري. د چنو بوټي د څو ورځو لپاره په کرونده کې درمند کیږي ترڅو بڼه وچ شي او وروسته د تریش او یا د لرګیو سره وټکول شي او داني له وښو څخه جلا شي. تخم د باد په مرسته له وښو څخه بیلیري. د لوړې ونې لرونکي وراپتی د ماشین یا کمباین په واسطه راټولیدلی شي. کله کله چنی د حیواناتو د خوړو لپاره کارول کیدای شي.
- د چنو د توقع وړ حاصل له یو جریب څخه له ۸۰ څخه تر ۱۶۰ کیلو ګرامه پورې دی.

## د حاصل د اخیستلو څخه وروسته پړاوونه:

- چنی په بوریو کې اچول کیږي او ساتل کیږي مګر پدې ډول د حشراتو د حمله زیاته ترسره کیږي نسبت دې ته چې په ګودام کې کنبیښودل شي. د غوډارې د کنټرول لپاره، مناسب پاک کول، وچول او د هوا بدلول اړین دي. د سبو د غوړیو پواسطه د دانو لږ غوړول د دانو له خرابیدو څخه مخنیوی کوي. ځني وختونه چنی په هغو ټوکریو کې ساتل کیږي چې د شولو له وښو څخه جوړې شوي وي. د سانتي د ځای لندبل باید له ۱۰ څخه تر ۱۲ سلنې وي.



خانگويي يا اختصاصي برخه

# درېم فصل سأبه



# پالک

لاتين نوم: Spinacia oleracea  
(Amaranthaceae, formerly Chenopodiaceae)

دري نوم: پالک

پښتو نوم: پالک

انگليسي نوم: Spinach



## د پيل څخه دمخه : ايکولوژيکي اړتياوې:

- پالک منځني درجه تودوخې يا سړې هوا ته اړتيا لري او د ۷- درجو د سانتي گريډ سروسره مقاومت لري، پالک لنډه بل يا رطوبت ته اړتيا لري.

## خاوره:

- د پالکو له پاره ښه خاوره هغه ده چې ښه جوړښت، د اوبو د ساتلو ښه ظرفيت، عضوي توکي او مناسب ژوروالی ولري او پټی اوار وي.
- پالک خنثی يا القلي خاورو ته اړتيا لري ( خاوره بايد زياته تيزابي نه وي )
- د کروندې ډبرې بايد د کرلو څخه د مخه ټولي شي .

## کرنيز تناوب:

- پالک بايد د لوبيا، نخود او آلو گانو څخه وروسته وکرل شي .

## تخم:

- که په لاس سره کرل کيږي ۲-۳ کيلو گرامه د پالکو تخم په يو جريب ځمکه کې اوکه په ماشين کرل کيږي ۲ کيلوگرامه تخم په يو جريب ځمکه کې کافي گڼل کيږي .

## د کرلو وسايل:

- قلبه، بناخي، بيل، اوارونکي وسيله (ماله)، د کرلو د ليکو ( قطارو) په نښه کولو له پاره پري يا رجه (مزی)، ربه، تسکوره، چاقو .

## سړي:

- د کرلو څخه دمخه ۷ ټنه حيواني سره چې ښه ورسته شوي وي په يو جريب ځمکه کې د ژمی څخه دمخه يعنی درې مياشتې د کرلو څخه دمخه او يا ۵ ټنه کمپوسټ په يو جريب ځمکه کې د کرلو څخه دمخه يا د تخم د کرلو په وخت ځمکې ته ورکرل شي . ور پسي د کيمياوي سړي استعمال : زيات نه زياته اندازه ۲۴ کيلو گرامه نايټروجن په يو جريب ځمکه کې، ۸ کيلوگرامه P2O5 په يو جريب ځمکه کې او ۲۰ کيلو گرامه K2O په يو جريب ځمکه کې د تخم د کرلو څخه يوه مياشت مخکې اچول کيږي .
- د کښت په وخت کې ورته اړتيا نه شته



### اوبه کول:

- د ودې د موسم په دوران کې څوڅو ځله باید اوبه شي .
- مخکنی یا اولنی کرنه په شنو خونو او تونلونو کې : کرل کیدای شي خو کرل یې اړین نه دي .
- په پلاستيکي تونلونو کې یا شنو خونو کې کرل : کرل کیدای شي .

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سیمو کې : په پسرلي او اوړي(منی) کې کرل کيږي.
- په تودو سیمو کې : په پسرلي ، مني او ژمي کې کرل کيږي

فعالیت (کرنی)	وړی	غښی	عبرکولی	جنگلین	زمری	وړی	ته	لم	لینده	مرغومی	سلواغه	پا
1 دتخم د کرلو څخه دمخه سرې ورکول												
2 د تخم کرل												
3 اوبه کول												
4 دتخم د راتوکیدلو (د تیغ و هلو) کنترول												
5 رنگری کول												
6 دخاوری نرمول												
7 دناکاره بوټو کنترول												
8 د آفتونو کنترول												
9 د ناروغیو کنترول												
10 د حاصل راتولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

1. دتخم دکرلو څخه دمخه د سرې ورکول:
  - تل په پسرلني کښت کې ۷ ټنه ښه ورسته شوي حیواني سره په یو جریب ځمکه کې د ژمی څخه دمخه ( تخمیناً درې میاشتې د کرلو څخه دمخه ) یا ۵ ټنه کمپوست د تخم د کرلو څخه دمخه او یا د کرلو سره یو ځای په یو جریب ځمکه کې اچول کيږي .
  - د کیمیاوي سرو استعمال: ۱۲ کیلو ګرامه نایتروجن په یو جریب ځمکه کې، ۸ کیلو ګرامه (P۲O۵) په یو جریب ځمکه کې او ۲۰ کیلو ګرامه بوتاشیم (K۲O) باید لږ تر لږه دتخم د کرلو څخه دوه اونۍ دمخه په یو جریب ځمکه کې و اچوله شي او ۱۲ کیلو ګرامه نور نایتروجن په یو جریب ځمکه کې هغه وخت اچول کيږي چې د پالک بوټي درې پاتې جوړې کړې وي .
2. د تخم کرل:
  - که تخم په لاس کرل کيږي ۲-۳ کیلوګرامه تخم په یو جریب کې او که تخم په ماشین کرل کيږي ۲ کیلوګرامه تخم ته په یو جریب ځمکه کې اړین وي
  - په لیکه کرل : د لیکو ترمنځ واټن باید ۱۵-۲۵ سانتي متره په پام کې ونیول شي او تخم ۳-۴ سانتي متر ژور وکرل شي .
  - پسرلنی وراپتی د وری دمیاشتی په لمړی ورځو کې، د مني وراپتی د دوې د موسم په پای کې او د ژمي وراپتی د مني د موسم په پای کې کرل کيږي .



۳. اوبه کول:

- پالکو کرونده په دوامداره توگه اوبه غواري (اوبه کيږي، پالک د وچوبی سره حساس دي.)

۴. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهل) کنترول:

- د تخم تیغ وهل اقلیمي شرایطو سره تړاو لري. پالک زیات نه زیات په ۲۳ ورځو کې په داسې حال کې چې د خاورې تودوخه ۵ درجې د سانتی گریډ وي تیغ وهي (راتوکيږي) او که د خاورې تودوخه ۱۵ درجې د سانتی گریډ وي په ۶ ورځو کې تیغ وهي.

۵. رنگري کول:

- د پالکو رنگري کول هغه وخت تر سره کيږي چې درې یا زیاتې پانې یې جوړې کړې وي، د لیکو او بوټو ترمنځ واټن ۱۵×۲۵ سانتی متره سم واټن دی.

۶. د خاورې نرمول:

- که اړتیا وي د ناکاره بوټو د کنترول له پاره دی د پالک کرونده خپشاوره شي. د توکيدلو څخه ۴ - ۶ اونۍ وروسته باید د پالکو کرونده یوځل خپشاوره شي.

۷. د ناکاره بوټو کنترول:

- پورته شپږمه گڼه (خپشاوره) دي وکتل شي. د ناکاره بوټو کنترول لږ تر لږه یو وار د خپشاوره کولو په واسطه تر سره شي او که اړتیا وي په دوامداره توگه دې خپشاوره و شي.

۸. د افتوتونو کنترول:

- د افتاتو کنترول باید په منظم ډول د نبات دودې په دوران کې داخه نبات په لیرې کولو سره تر سره شي. هغه وخت چې اکثره نباتات اخته شوي وي کولای شي چې آفت وژونکي وکاروي. د آفت وژونکو دکارولو څخه د حاصل د راتولولو څخه ۳ اونۍ مخکې باید ډډه وشي.

۹. د ناروغیو کنترول:

- ټول اخته نباتات باید ژر تر ژره او سمدستي له منځ وپورل شي تر څو د ناروغیو د خپریدلو څخه مخنیوی شوی وي.

۱۰. د حاصل راتولول:

- د پالکو پانې باید تل د گل کولو څخه دمخه راتولي شي کله چې ۵-۶ پانې په بوټي کې جوړې شوي وي باید غټې (پخوانۍ) پانې د تیره چاقو سره را غوڅي او مستقیماً د مصرف له پاره راتولي شي. دا کار په دوامداره توگه د ودې په موسم کې د گل کولو څخه د مخه باید تر سره شي.
- د ټول نباتات د ایستلو او حاصل اخیستلو طریقه، باید د سهار له خوا تر سره شي پدې طریقه کې لومړی باید کرونده اوبه شي او کله چې اضافي اوبه تبخیر او وزغمل شوی د پالکو ټول بوټي دې له ریښو سره د ځمکې څخه راوایستل شي او مارکیټ ته دی ولېږدول شي او یا دې په یوه ساره ځای کې زیرمه شي.
- پانې باید تل د راتولو څخه دمخه وچې وي (برخه یا لنډه بل ورباندې پروت نه وي) د پالکو راتول او د حاصل اخیستل و اورښت څخه سمدستي وروسته باید تر سره نه شي.
- تخمینی حاصل: ۲ تر ۴ ټنه حاصل د یو جریب ځمکې څخه په پام کې نیول کيږي.

## د حاصل د اخیستلو څخه وروسته پړاو نه:

- زیرمه: پالک ۱۰ - ۱۴ ورځو له پاره په ۹۵ - ۱۰۰ سلنه نسبي رطوبت ۰ درجه د سانتی گریډ کې زیرمه کیدلای شي. پالک د ایتیلین د گاز سره خورا زیات حساس دی نو پالک باید د منو، خټکیو، رومي بانجانو سره یو ځای زیرمه نه شي او یاونه لیردول شي ځکه د پالکو د زیریدلو پروسه به په چټکۍ سره تر سره شي.
- مارکیټ ته لیردول: پالکو باندې باید اوبه ونه شیندل شي او وچ وساتل شي او په ټیټه درجه (سره هوا) کې زیرمه شي.
- یخچال: که یخچال شتون ولري او لاس رسی ورته ولرو د پالکو پانې باید غوڅي شي او په پلاستيکي کڅوړو کې واچول شي او په یخچال کې وساتل شي (زیرمه شي) دا کنگل وهي پانې باید په تودو اوبو کې واچول شي او پخې شي. په دې ترتیب کولای شي پالک د څو او نیو له پاره په یخچال کې وساتي.



# پیاز

لاتین نوم: Allium cepa, (Liliaceae)  
 دری نوم: پیاز  
 پښتو نوم: پیاز  
 انګلیسی نوم: Onion



## د پیل څخه دمخه: ایکالوژیکي اړتیاوې:

- پیاز نیم استوایي اونیوم سور اقلیم ته اړتیا لري او دمنځني درجې کنگل کیدلو سره مقاوم دي ( ځیني ډولونه یې د واورې د پوښ لاندې کرل کيږي )
- اوږدې ورځې خوښوي .
- پیاز په پټي کې د مستقیم تخم د کرلو له ليارې اویا دنیالیو له لارې په کرونده کې کرل کيږي .

## څاوره:

- هغه لومي څاوري چې دښې زا ویستني ظرفیت ولري او زیاته اندازه عضوي مواد ولري د پیازو د کرلو لپاره مناسبه څاوره ده .
- د پیاز لپاره مناسب pH ۶-۶.۵ دی .

## کرښ تناوب:

- پیاز دکچالو، بادرنگ، حبوباتو او غله جاتو څخه وروسته کرل کيږي .
- د پیاز څخه وروسته کچالو او غلي کرل کيږي

## تخم:

- په پټي کې د تخم مستقیم کرل: د شیند لو په طریقہ ۲ - ۲.۵ کیلوگرامه په یوجریب ځمکه کې اوکه په قطار کرل کيږي په داسې حال کې چې د لیکو تر منځ واټن ۳۰ - ۳۵ سانتي متره وي او د دوه تخمونو تر منځ واټن ۲ - ۳ سانتي متره په پام کې ونیول شي نو ۰.۷ - ۱.۵ کیلوگرامه تخم د یوجریب ځمکې لپاره کفایت کوي . اړینه ده چې وروسته بیا پیاز د ۴ - ۵ سانتي متره په واټن رنګري شي .
- په شگلنو څاورو کې تخم باید د ۱.۵ - ۳ سانتي مترو په ژور والي سره وکرل شي .
- د نیالي کولو لپاره: د لیکو تر منځ واټن ۳۰ - ۳۵ سانتي متره ۴ کیلوگرامه تخم ته د یوجریب ځمکې لپاره اړتیا لري .
- دنیالی کرلو لپاره: ۲۵-۳۵ سانتي متر واټن د قطارونو په منځ ۱۰-۱۵ سانتي مترد نیالیو تر منځ واټن
- ژوروالی ۲-۳ سانتي مترو پوری په شکلنه څاوره کې



### د کرلو وسایل:

- دیوی او بسک کولو وسایل ، د اوارولو اوماله کولو وسایل ، د اضافي توکو د لیرې کولو لپاره وسیله (harrowing) یا غابور (که تخم په پټي کې مستقیم کرل کیږي )
- ښاخۍ، یومونه، رجه / پری د کتارونو په نښه کولو لپاره .
- د تخم دکرلو ماشین .

### سرې:

- پیاز د عضوي سرو او هغه سره چې کلورین (Cl) ولري او په پټي ته په مستقیم ډول ورکړل شي مقاومت نه لري .
- دکرولو څخه دمخه: ۵ تنه کمپوسټ یا ۱.۲ – ۱.۶ تنه ښه ورسته شوي حیواني سره په یو جریب کې د ځمکې دچمتو کولو په وخت کې دوه میاشتي د تخم اونیالیو ( کرلو) څخه د مخه اچول کیږي . په بله طریقه ۲۰ کیلوگرامه نایتروجن ۲۰ کیلوگرامه P2O5 او ۴۰ کیلوگرامه K2O په یو جریب ځمکه کې اچول کیږي او یا ۱۰۰ کیلوگرامه DAFK د ۲۶:۲۶:۱۰ په تناسب ځمکې ته ورکول کیږي .

### اوبه کول:

- خورازیات اوبه کولو ته اړتیا نشته، خو پیاز په وچو سیمو کې او داورډو ورځو د تیري کیدو دشتون په صورت کې باید اوبه شي.
- د اوبه کولو خورا مهم پړاونه د پیاز د کلچي د جوړولو څخه بیا د راټولو دوخت څخه دوه اونۍ دمخه پورې دي ،
- دپیاز کروندې باید د راټولو څخه یو اونۍ دمخه اوبه نه شي . پیاز په دې پړاو کې دزیاتو اوبو ( غرق آبی) سره مقاومت نه لري.

### لومړنی کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنوخنو کې:

- په شنو خونو او تونلونو کې پیاز کرل کیدلای شي خو ورته اړتیا نه لیدل کیږي .
- په شنو خونو کې د پیازو بزغلي کرل: معمولاً د پیاز بزغلي په شنو خونو کې کرل کیږي.

## د کرلو د وخت مهال ویش

فعالیت (کرنی)	وری	عربی	عبرکولی	جنگاپور	زمری	وږی	ته	بم	اښده	مرفومی	سلواغه	ی.
1 د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول او دسرې ورکول	سور پسرلنی ورایتی					سور ژمنی ورایتی	سور ژمنی ورایتی	تود + سور	تود + سور	تود + سور	تود + سور	سور پسرلنی ورایتی
2a د بزغلي لپاره د تخم کرل	سور پسرلنی ورایتی	سور پسرلنی ورایتی				سور ژمنی ورایتی	سور ژمنی ورایتی	سور ژمنی ورایتی			تود	تود
2b په پټي کې مستقیم تخم کرل	سور	سور			تود پسرلنی ورایتی	تود پسرلنی ورایتی	تود	تود	تود	تود	تود	سور
2c د تیر کال بزغلي کرل	سور	سور										سور
3 د بزغلي کینول (نیالی کول)	تود + سور	سور	سور									تود
4 اوبه کول	سور	سور	سور	سور	سور	تود + سور	تود + سور				تود	تود
5 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	سور پسرلنی ورایتی	سور پسرلنی ورایتی			تود	تود	تود + سور	سور ژمنی ورایتی	سور ژمنی ورایتی		تود	تود + سور پسرلنی ورایتی
6 رنگري گول	سور	سور	سور									
7 خیشاوه	تود	تود + سور	سور	سور	سور							
8 د ناکاره بوټو کنټرول او مخنیوی	تود + سور	تود + سور	سور	سور	سور	سور						
9 د آفتونو کنټرول	تود + سور	تود + سور	سور	سور	سور	سور						
10 د ناروغیو کنټرول	تود + سور	تود + سور	سور	سور	سور	سور						
11 د حاصل راټولول او اخیستل	تود پسرلنی ورایتی	تود پسرلنی ورایتی	تود پسرلنی ورایتی	تود + سور	تود + سور	تود + سور	سور	سور	سور			

سور ■ تود ■ تود + سور

یادونه: ژمنی ورايتي (ژ. و) او پسرلني ورايتي (پ و).



## د کرلو گام په گام پړاوونه:

### ۱. د ځمکې چمتو کول او کرلو څخه دمخه د سري ورکول:

- د مخکيني نبات څخه وروسته: ځمکه بايد د بڼې بوي کولو، هوارولو او د عضوي سرو په زياتولو سره چمتو شي.
- مخکي له کرلو: د خاوري د بڼه جوړښت په موخه د ځمکې ماله کول (د ځمکې هوارول) او د اضافي توکو ټولول.
- د سري ورکول: ۵ ټنه کمپوسټ او يا ۱.۲ - ۱.۶ ټنه بڼه ورسته شوي حيواني سره په يوجريپ ځمکه کې د ځمکې د چمتو کولو په وخت کې او يا لږ تر لږه دوه مياشتې د کرلو او نيالي کولو څخه دمخه په بله خوا کې کيمياوي سري او يا ۱۰۰ کيلوگرامه د NPK/ DAFK سره د ۱۰:۲۶:۲۶ په تناسب په يوجريپ ځمکه کې اچول کيږي.
- هيڅکله د پيازو کروندې ته په مستقيمي ډول د نبات د شتون په وخت کې سره مه ورکوي، سره بايد د بڼه پروسس لپاره د تخم يا بزغلي (نيالي) د کرلو څخه دوه مياشتې مخکې ورکړل شي او هم هغه سره چې کلورين لري بايد د پيازو کروندې ته ور نه کړل شي .

### ۲a. د بزغلي لپاره د تخم کرل:

- په پټي کې (آزاده هوا کې): که د لږ تر لږه ۳۰ - ۳۵ سانتي متره وي ۴ کيلوگرامه تخم بس کيږي.
- تخم بايد ۱.۵ - ۳ سانتي مترو په ژوروالي سره په شکلنه خاوره کې بايد وکرل شي.
- په پلاستيکي ټولنو او شنو خونوکې د بزغلي اچول (کرل): بزغلي بايد يوه مياشت مخکې په پټي کې د کينډولو څخه دمخه وکرل شي او که د قطارونو تر منځ واټن ۳۰ - ۳۵ سانتي متر په پام کې نيول کيږي نو ۴ کيلوگرامه تخم ورته کفايت کوي.
- تخم يا ۲ - ۳ سانتي متره په خاوره کې ژور وکرل شي (په شکلنه خاوره کې)

### ۲b. په پټي کې مستقيم تخم کرل: په پټي کې مستقيم تخم کرل:

- د شيندلو په طريقه کې ۲ - ۲.۵ کيلوگرامه تخم په يوجريپ ځمکه کې او د قطار په طريقه کې چې د لږ تر لږه واټن ۳۰ - ۳۵ سانتي متره او بوټو تر منځ واټن ۲ - ۳ سانتي متره وي ۰.۷ - ۱.۵ کيلوگرامه تخم ته اړتيا ده . وروسته د رنگري کولو سره د بوټو تر منځ واټن ۴ - ۵ سانتي متره پريښودل کيږي .
- په شکلنو خاورو کې له ۱.۵ څخه تر ۳ سانتي مترو په ژوروالي

### ۲c. د تيرشوي کال د بزغلي کرل:

- د قطارونو تر منځ واټن ۲۵ - ۳۵ سانتي متره او دوه نيالونو (بزغليو) تر منځ واټن ۱۰ - ۱۵ سانتي متره په پام کې نيول کيږي .
- ژوروالي ۲-۳ سانتي مترو پورې په شکلنه ځمکه کې

### ۳. د بزغلي نهالې کول او ليريدول په اصلي پټي کې:

- د بزغلي لپاره تخم لومړی په شنه خونه يا پلاستيکي ټولنو کې کرل کيږي لاس ته راغلي بزغلي بايد د ۲۰ - ۴۰ ورځو څخه وروسته د ۴ ملي متره قطر او ۱۵ - ۲۰ سانتي متره اوږدوالی ولري ، تر څو اصلي پټي ته وليريدل شي. په دې وخت کې د بزغلي پاني او اصلي ريښې دې دوه پر درې (۳/۲) برخه غوڅي شي .
- پټي ته د بزغلي دليريدلو څخه دمخه بايد بزغلي ته د بهرني اقليمي شرايطو سره سمون ورکړل شي ، د پلاستيکي ټولنو او شنو خونو ته دې د آزادي هوا بهير پريښودل شي او پلاستيکي پوښښ دې ليري شي تر څو بزغلي د بهرني اقليمي شرايطو سره توافقي وکړي . په پټي کې د بزغلي کرل بايد په سرو ورځو کې تر سره شي . هيڅکله بزغلي په داسې ورځو کې پټي ته مه وړئ چې هوا ډيره توده وي .
- د بزغلي ، کينولو څخه وروسته پټي بايد اوبه شي .
- واټن : ۲۵ - ۳۰ سانتي متره فاصله د لږ تر لږه واټن او ۱۰ - ۱۵ سانتي متره واټن د هر بزغلي (نيال) تر منځ بايد په پام کې ونيول شي ، بزغلي بايد د ۲ - ۳ سانتي مترو په ژوروالي سره په شکلنه خاوره کې کينول شي .

### ۴. اوبه کول:

- د پيازو کرونده په وچو سيمو، د تندې په شتون او اوږدو ورځو کې بايد اوبه شي . د اوبه کولو ډير مهم پړاو د پياز د غوتي او کلچي د جوړولو په وخت او دوه اونۍ د حاصل د اخيستلو څخه دمخه موده ده .
- د پيازو کرونده د راټولو او حاصل اخيستلو څخه يوه اونۍ دمخه بايد اوبه نه شي ، ځکه پياز په دې پړاو کې په اوبو کې د ډوبولو سره مقاومت نه لري .



۵. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- د پیازو تخم د ۵-۷ ورځو کې (د کرلو څخه وروسته) راټوکيږي .
- په تودو سیمو کې د پیازو بزغلی باید د لمر د مستقیمو وړانگو څخه وساتل شي . ددې موخې لپاره بڼه پوښښ د گراس د کورنۍ وایښه دي ، د ناکاره بوټو د تخم د انتقال څخه مخنیوي ته مو پام وي، بزغلی باید د کرلو څخه تر لسو ورځو پورې د پوښښ لاندې باید و اوسي، د دې مودې څخه وروسته دا ساتندوی پوښښ باید ورو ورو (تدریجي) لیرې کرل شي . د ساتندوی پوښښ لري کول باید سهار وخته او مازدیگر نا وخته په تدریجي ډول د ټولې ورځې په اوږدو کې تر سره شي .

۶. رنگري کول:

- د پیازو کرونده هغه وخت رنگري کيږي چې د پیازو تخم مستقیماً په کرونده (پټي) کې کرل شوی (شنیدل شوی) وي، د پیازو د بزغلي په پټي کې باید رنگري کول تر سره نه شي. رنگري کول اړتیا په صورت کې اود نبات د راټولو په وخت کې د پیازو دکلچې د اندازې پر بنسټ دي عملي شي . د پیازو د بوټو تر منځ واټن ۱۵ – ۲۰ سانتي متره په پام کې نیول کيږي .

۷. د خاوری نرمول:

- لږ ژوره خیشاوه د ځمکې کلک پوښښ د ماتولو ، د ځمکې د پستولو او ناکاره بوټو کنټرول لپاره اړینه ده .

۸. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د پټي بڼه چمتو کول او سم کرنیز تناوب په پام کې نیول د ناکاره بوټو تر ټولو ښه لاره ده .
- د ناکاره بوټو کنټرول د خیشاوي په وخت کې په میخانیکي ډول تر سره کيږي .
- د ناکاره بوټو د کنټرول لپاره کیمیاوي توکي : کیمیاوي توکي باید تل د یوې کولو څخه دمخه او هغه وخت چې د پیازو بوټي ۱ – ۲ پاني جوړي کړي وي کارول کيږي . د پیازو د ناکاره بوټو د کنټرول او له منځه وړلو لپاره شته کیمیاوي توکي عبارت دي له ۰.۸ – ۳۳۰ (stomp لیتره په یو جریب ځمکه کې) (۰.۲) Tsenrnrionion – A لیتره په یو جریب ځمکه کې ( یا ۰.۲) (Bagheera(panther لیتره په یو جریب ځمکه کې) ( یا ۰.۴ – ۰.۶) Targa super لیتره په یو جریب ځمکه کې (یا ۰.۴ – ۰.۶) (Fyuzilad super لیتره په یو جریب ځمکه کې) ( یا ۰.۲ – ۰.۱) Goal په یو جریب ځمکه کې).

۹. د آفتونو کنټرول:

- د ځمکې سم چمتو کول او د کرنیز تناوب په پام کې نیول د آفتونو په کنټرول کې پوره ونډه اخلي . کرونده باید په منظم ډول وڅارل شي او اخته نبات باید د کروندې څخه لیرې کرل شي .
- په سختو او جدي حالاتو کې د آفتونو د کنټرول لپاره کولای شو د کیمیاوي آفت وژونکو توکو څخه کار واخلو په دې اړوند باید تل د درملو د لوبښو پر لیبونو لیکل شوي لارښوونې په پام کې ونیول شي . کیمیاوي توکي باید هیڅکله هم د راټولولو څخه دمخه ونه کارول شي .
- د پیازو معمولي حشري عبارت دي له د تنباکو تریپس (Thrips tobacco)، د پیازو مچ (Delia Antigua) او غوڅونکي چینچي .
- حشره وژنکي توکي چې ورته لاس رسې شته عبارت دي له: Nurel – D ، Decis ، Acefid\*strom ، Kallipso ، konfidor ، Mospilan
- ، Bi – ۵۸ ، Dimilin

۱۰. د ناروغیو کنټرول:

- د ناروغیو کنټرول او مخنیوی تر ډیرې کچې پورې کولای شو د کرنیز تناوب ، د ځمکې د چمتو کولو بڼه کرنه ، او د پاک ، با کیفیته او خوندي تخم سره تر سره کړو . کرونده باید په منظم ډول وڅارل شي او اخته نباتات باید له کروندې څخه لیرې کرل شي .
- د ناروغیو په جدي حالاتو کې کولای شو د کیمیاوي درملو څخه کار واخلو په دې اړوند باید پر لیبیل شته لارښوونو ته ځیر شو . کیمیاوي توکي باید هیڅکله د حاصل د راټولو څخه دمخه ونه کارول شي .
- د پیازو معمولي ناروغی عبارت دي له : آتشک tipburn ، poudery mildew (خاکسترک).
- شته او د لاس رسې وړ فنچي سایپونه او درمل عبارت دي له : Baileton , sulfur, wet table powder, foliar , lime : sulfar mixture m Blue copper+ limixture, Ridon;; Gold Mc



### ۱۱. د حاصل راټولول او اخیستل:

- پیاز هغه وخت باید راټول شي چې شاوخوا ۷۵٪ او یا دهغي څخه زیاد د پیاز پورته برخه پر ځمکه لوبدلې وي . د پیاز کلچي بیا د ماشين سره د ځمکي څخه راوایستل شي او د ۱ - ۲ ورځو پوري په پټي کې پاته شي څو وچ شي . او ددې کار لپاره هم له ماشين څخه کټه اخیستلای شئ . د پیاز دکلچي ریښي باید پاکې شي او دا د پیاز کلچي ( غوټي) باید په کریټونو کې ځای پر ځای ( د پیاز غوټي باید کریټ کې ونه غورځول شي ) او د پټي څخه ولیردول شي .
- تخمینی حاصل: ۱۰ - ۲۰ ټنه په یو جریب کې .

### د حاصل د اخیستلو څخه وروسته پړاوونه:

- پیاز په یوپاک او وچ ځای کې د یوه درجه د سانتی گریډ تودوخه کې په کڅورو یا لرگینو کریټونو کې زیرمه کړئ . د زیاتي گټې لپاره کولای شي پیاز په یو مناسب زیرمه ځای کې زیرمه کړئ او دراتلونکي کال پوري یې د ژمي په اوږدو کې په خرڅلاو ورسوئ .



# هوره

لاتين نوم: Allium sativum, (Alliaceae)  
 دري نوم: سير  
 پښتو نوم: هوره  
 انگليسي نوم: Garlic



## د پيل څخه دمخه:

### ايکالوژيکي اړتياوي:

- هوره معتدلي او لږ تود اقليم ته اړتيا لري او د کنګل کيد و سره، د واورې دپوښښ په صورت کې مقاومت لري .

### خاوره:

- په پراخه توګه د خاورو د ډيرو ډولونو سره مقاومت لري خو لوم خاورې چې ښه زا ويستنه او زيا د عضوي توکي ولري خوښوي .

### کرنيز تناوب:

- هوره بايد د دغه نباتاتو څخه وروسته وکرل شي: لوبيا، نخود، گازري، کرم (د پياز اوکچالو څخه وروسته بايد هيڅکله ونه کرل شي)
- مخکې: لاندي نباتات پس له هوګې څخه کرل کيږي: روميان، سابه يا نور سبزيجات مګر پياز بايد ونه کرل شي

### تخم - غوټه:

- يو جريب ځمکه کې ۲۰۰-۳۰۰ کيلوګرامه هوري ته اړتيا ده .
- په لږ سوړ لرونکو ليکو باندې د هوري کرل: ۲۰ - ۴۰ سانتي متره د ليکو تر منځ واټن او ۱۰-۱۵ سانتي متره د دوه بوټو تر منځ واټن او ۶ سانتي متر ژوروالی د تخم لپاره اړتيا ده.
- په پراخه بستر کې د هوري کينول (کرل): د هوري شپږ نباتات يو بل ته مخامخ د ۱۰-۲۰ سانتي مترو په واټن، ځای (د هر نبات تر منځ) په پام کې نيول کيږي .
- په عمومي توګه د غوټې اندازه ډيره مهمه ده ځکه دا د راتلونکو غوټو ټاکنو کې ده .

### د کرلو وسايل:

- تراکتور، دقوښي غويان، ديوې سامان، ډسک، د هوارلو وسايل (ماله)، غاښور
- رغرندی (رولر)، د خيشاوي وسايل، ښاخې، بيل

### سري:

- د کرلو څخه دمخه: تر ټولو ښه طريقه دا ده چې مخکيني کښت ته کمپوسټ او ښه ورسته شوي حيواني سره ورکړ شي او يا يوکال د هوري د کرلو څخه دمخه پټي ته کمپوسټ او ښه حيواني سره ورکړل شي . او هم کولای شئ چې د هوري د کرلو څخه دمخه شين کود وکاروي . که مصنوعي سرو ته اړتياوي نو د خاورې واقعي ترکيب دې وارزول شي په عمومي ډول NPK(نايټروجن، فاسفورس او پوتاشيم) په منی کې د بټي د تيارولو په وخت کې په لاندي ډول ۳-۷ کيلو ګرام فاسفورس ۱۰-۲۰ کيلو ګرام پتاشيم و ۱۲ کيلو ګرام نايټروجن يو جريب ته ورکول کيږي .
- د ودې به جريان کې: په پسرلی کې فقط نايټروجن، فاسفورس، پوتاشيم (۱۷: ۱۷: ۱۷) به تناسب استعمالیږي



### اوبه کول:

- هوره بڼه او منظم اوبه خور ته ( حتی په خاوري کې د لنډبل د شتون په صورت کې) په خپل وده ايزو موسم کې اړتيا لري.
- په پلاستيکي ټولنو / شنو خونو کې د بزغلي په څير د هورې کرل: لازم نه دي .
- په پلاستيکي ټولنو / شنو خونو کې د هورې کرل: لازم نه دي

### د کرلو د وخت مهال ویش

فعالیت (کرنې)	وری	خپلې	غبرگولې	جنگل	زمرې	وړې	ته	پم	اېښه	مړغولې	سلواغه	ټ.
1 د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او سره ورکول												
2 دهورې د تخم (پلي) کرل												
3 اوبه کول												
4 د تخم يا پلي د راتوکيدلو (د تيغ و هلو) کنټرول												
5 د کرلو په دوران کې د سره ورکول												
6 د کښت په جريان کې کرنې(د خاوري نرمول)												
7 د ناکاره بوټو کنټرول												
8 د آفتونو او ناروغيو کنټرول												
9 د حاصل راټول او اخيستل												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو گام په گام پړاوونه:

1. د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او سره ورکول:
  - د مخکیني نبات څخه وروسته ځمکه باید بڼه یوه او چمتو شي .
  - د تخم کرلو څخه دوه اونۍ دمخه: د ځمکې هوارول (ماله کول) د ځمکې اضافي توکو ټولول (غابښور کول) او د خاوري جوړښت بڼه کول .
  - د سرې ورکول: د NPK سرې (نايټروجن، فاسفورس، پوتاشيم) د کرلو څخه دمخه په دغه ترتيب ځمکې ته ورکول کيږي: فاسفورس ۳ - ۷ کیلوگرامه، پوتاشيم ۱۰-۲۰ کیلوگرامه، نايټروجن ۱۲ کیلوگرامه او يا DAP او پوتاشيم يو جريب ځمکې ته ورکول کيږي .
  - هيڅکله عضوی سره په مستقيم ډول استعمال نشی باید په صحيح ډول تجزيه شی او په مخکیني نبات او د هورې دکرلو څخه مخکې استعمال شی
2. د هورې د تخم (د پلي) کرل:
  - د مني کښت: د ورځې د تودوخي درجه د ۹ درجو د سانتي گريډ څخه باید لوړه نه وي .
  - په پسرلني کښت کې: د ورځې د تودوخي درجه باید د ۱۰ درجو سانتي گريډ څخه زياته وي.
  - په لږ سور لرونکو ليکو کې د هورې کرل: په دې صورت کې د قطارونو تر منځ واټن ۲۰ - ۴۰ سانتي متره او د دوه نباتاتو تر منځ واټن ۱۰ - ۱۵ سانتي متره باید په پام کې ونيول شي، ژوروالی ۶ سانتي متره او ( ۸ سانتي متره د ژمی څخه دمخه).
  - په پراخه بستر کې د هورې تخم (پليو) کښول: شپږ هورې بوبل ته مخامخ د ۱۰ - ۲۰ سانتي مترو په واټن کې سره کرل کيږي د کرلو ژوروالی باید تل ۶ سانتي متره وي.
  - هڅه دي وشي چې د هورې قطارونه د شمال څخه جنوب خواته جوړ شي .
  - د هورې د غوتو پلي باید د کرلو څخه دمخه سره جلا شي . د دې لپاره چې هوره ژر ريښې وباسي نو د هورې د غوتو ريښې په ۲۴ ساعتونو کې باید وچې نه شي



۳. اوبه کول:

- هوره د خاوري د لنډل د شتون په صورت کې هم بنې او منظمې اوبه کولو ته (په خپل ټول وده ايز موسم) اړتيا لري . د هورې کرونده د فصل په څو ورستيو اونیوکې اوبه کولو او یا اضافي لنډل ته اړتیا نه لري.

۴. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- د هورې پلي د کرلو څخه ۱۰ - ۱۵ ورځې وروسته تیغ وهي .

۵. د کرلو په دوران کې د سره ورکول:

- د کرلو څخه دمخه: تر ټولو ښه طریقه داده چې مخکیني کښت ته، کمپوست او ښه ورسته شوي حیواني سره ورکړل شي . اویا یو کال دمخه پټي ته ښه ورسته شوي حیواني سره او کمپوست ورکړل شي. همداشان کولای شئ چې د هورې د کرلو څخه دمخه شین کود څخه گټه واخلي . که مصنوعي کیمیاوي سرو ته اړتیا وي نو د خاوري واقعي پروفایل دې وارزول شي . په عمومي ډول NPK سره ( نایتروجن ، فاسفورس ، او پاتاشیم ) په مني کې د ځمکې د چمتو کولو په وخت کې په دغه ترتیب ځمکې ته ورکول کېږي: ۳ - ۷ کیلوگرامه فاسفورس ، ۱۰ - ۲۰ کیلوگرامه پاتاشیم ، او ۱۲ کیلوگرامه نایتروجن یو جریب ځمکه کې .
- د کښت په جریان کې: په پسرلي کې یواځې د NPK ( نایتروجن فاسفورس ، پاتاشیم ) د ۱۷:۱۷:۱۷ په تناسب د ۵۰ کیلوگرامو په اندازه په یو جریب کې اچول کېږي .

۶. د کښت په جریان کې کرنې (د خاوري نرمول):

- د ناکاره بوټو د کنټرول او په خاوره کې د هوا د جریان (د خاوري تهویه ) له پاره د لیکو تر منځ خیشاوه د خورا اهمیت وړ ده، په ځانگړي توگه د اوربنت او اوبه کولو څخه وروسته چې د ځمکې مخ کلک شي .

۷. د ناکاره بوټو کنټرول :

- د ځمکې د چمتو کولو ښه کرنه او منظم کرنیز تناوب د ناکاره بوټو د کنټرول خورا ښه لارده ناکاره بوټو کنټرول په میخانیکي ډول د خیشاوي په وخت کې او د خیشاوي د وسیلې سره دې تر سره شي. که ناکاره بوټي خورا زیات وي د ناکاره بوټو د وژونکو کیمیاوي توکو څخه کار اخیستلای شو او تل په لیل باندې شته لار ښوونې باید په پام کې ونیول شي.

۸. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- د ځمکې د چمتو کولو ښه پروسه او د کرنیز تناوب ښه سیستم ، د آفتونو او ناروغیو د کنټرول ښه لارده به کرونده کې نباتات باید په ځیر سره وکتل شي او اخته نباتات باید د کروندې څخه لیرې کړلای شي. که د آفتونو او ناروغیو حمله خورا زیاته وي نو کیمیاوي درملو څخه گټه اخیستلای شو او د کارولو په وخت کې یې تل باید پر لیل شته لارښوونې په پام کې ونیسو، کیمیاوي آفت وژونکي فنجي سایډونه د حاصل د راټولو څخه دمخه یا د حاصل د راټولو په وخت کې دې ونه کارول شي. اخته شوي، زیان من شوي او زیر شوي نباتات باید د کروندې څخه لیرې او له منځه یوړل شي ( بنڅ شي ) یا وسوځول شي.

۹. حاصل را ټولول او اخیستل:

- (۱) هغه وراپټی (ډولونه) چې گل تولیدوي: دا ډول هوره باید هغه وخت راټوله شي چې پانې یې د زرغون حالت څخه زیر رنگ ته بدلون ومومي .
- (۲) هغه ډولونه چې گل نه جوړوي : د دې وراپټیو (ډولونه) حاصل هغه وخت راټولېږي چې نیمه پورتنی برخه یې ( ساقه او پانې ) پر ځمکه ولوېږي . د دې لپاره چې و پوهیږو هوره را ایستلو ته چمتو ده څو غوټې دې د خاوري څخه راو ایستل شي ، پر غوټه شته خاوره لیرې کړل شي او غوټه وکتل شي او وارزول شي او د غوزې پلي په لاس کې و اړوئ و اړوئ او ځان په دې پوه کړئ چې هوره یخه ده اوکه اومه ، د راو ایستلو ده اوکه نه . د هورې غوټه هغه وخت د خاورو څخه را ایستل کېږي چې غوټې خپل پوره اندازې (سایز) ته رسېدلې وي او دمخه تر دې چې د هورې د غوټې پوښښ خراب شي او یا وچوي باید راټولې شي او حاصل یې واخیستل شي . که د هورې پوښښ ښه رسېدلی نه وي کلک شوی نه وي په دې صورت کې به د هورې غوټې په سم ډول ونه ساتلی شو. د راو ایستلو په وخت کې د اوار بیل، ښاخو اونري څوکو یومانو سره د شاوخوا خاوري پستو او اړو یې او د هورې غوټې په لاس را باسو . که د هورې غوټې د لمر د مستقیمو وړانگو سره مخامخ شي په دې صورت کې به د لمر سوځیدل په هوره کې منځ ته راوړي او ځینې وراپټی خپل رنگ بدلوي ، نو د هورې د راټولو او حاصل اخیستلو څخه روسته د هورې غوټې په ځانگړو کریټونو او توکریو کې ځای په ځای کړئ .
- تخمینې حاصل یې: ۰.۷ - ۱.۲ ټنه د یو جریب څخه وي.

## د حاصل اخیستلو څخه وروسته پراوونه:

- زیرمه کول: څنگه چې هوره راټوله شوه سمدستي باید یو سوري ځای ته چې ښه د هوا بهیر ولري وپورل شي. هوره باید د خپلو پانو سره یوځای د گډې گډې په ډول زیرمه شي. د هورې گډې باید په پنجرې باندې کیښودل شي اویا په پری اویا تارونو باندې خورندې شي . اویا تقریباً یوه میشتات وروسته و هورې د غوټو پانې د ۳ سانتی مترو اورینسې یې د ۰.۵ سانتی مترو په اوږدوالي سره پری کیږي ، زیانمنې غوټې د نورو څخه جلا کیږي او جوړ غوټې په بوجیو کې په یو وچ ځای کې زیرمه کیږي . په زیرمه ځای کې د ښو شرايطو لاندې د هورې د غوټو پوښ وچیري او دا هوره د ۶-۸ میاشتو او زیاتې مودې لپاره ساتل کیدای شي هوره په داسې یوه خونه کې چې ثابت سارو ولري یعنی ۱۵-۱۸ درجې د سانتی گریډ یې تودوخه وي ، په منځنۍ کچه لنډل او د هوانه جریان ولري وساتئ
- یادونه: که هوره ښه ونه ساتل شي د خونې په تودوخې کې به تیغ ووهي (راشنه شي)



# رومي بانجان

لاتين نوم: Solanum lycopersicum  
(Solanaceae)

دري نوم: بانجان رومي

پښتو نوم: رومي بانجان يا سره بانجان

انگليسي نوم: Tomato



## د پيل څخه دمخه: ايکولوژيکي اړتياوې:

- رومي بانجان گرمي هوا ته ضرورت لري، په دې مانا چې د ورځي له مخي له  $20^{\circ}$  تر  $25^{\circ}$  سانتي گريد درجه حرارت او له  $15^{\circ}$  څخه تر  $17^{\circ}$  سانتي گريد تودوخه د شپي پرمهال بايد وي. د سري هوا پر وړاندي حساس دي او له  $15^{\circ}$  درجو څخه لږ حرارت کې يې گل کول دريري او له  $10^{\circ}$  درجو څخه لږ حرارت کې يې وده هم دريري. د وچوبي په مقابل کې هم ناتوان دي.

## خاوره:

- رومي بانجان دخاوري په مختلفو ډولونو کې کرل کېدای شي، هغه خاوري چې زيات ژوروالی ولري، په نيمايي ډول ريگي (لومي) او ښه نم ايستل شوي خاوره چې لوړو عضوي مواد، او له  $5$  څخه تر  $7.5$  پي اچ ولري.

## کرنيز تناوب:

- رومي بانجان له کچالو، توربانجان او يا دسولوناسي (Solanaceae) کورنۍ له ډولونو څخه وروسته ونه کرل شي. او بايد له غلو، شوتلو او باقلاو څخه وروسته وکرل شي.
- رومي بانجان دې له جوارو، لوبيا او وريجو څخه مخکې وکرل شي.

## تخم:

- په شنو خونو او تريچونو کې چې ډيلاستيک په واسطه پوښل شوي وي، يا قالبونو، لگنونو، پنتوسونو، گلدانونو يا هغه لوبنو کې چې د کرنې لپاره جوړ شوي دي لومړنۍ کرنه ترسره شي.  $3$  گرامه تخم په يو مترمربع کې کرل کيږي.
- نيالی بايد په کتارونو کې چې له  $9$ ،  $0$  څخه تر  $1.4$  متره پورې واټن ولري، وکرل شي او د دوو نباتو ترمنځ واټن بايد د  $0.4$  څخه تر  $0.5$  متره پورې کښيښودل شي.

## دکرلو وسايل:

- قولبه (يووه)، د هوارولو سامان، رجه د قطارونو دجوړولو لپاره، خابنۍ، يوم او چاری گاني

## سري:

- له کرلو دمخه له  $4$  څخه تر  $8$  ټنه پوري کمپوست په يو جريب کې يا له  $6$  څخه تر  $10$  ټنه حيواني کمپوست شوي سره دځمکې دتیارولو پرمهال په خاوره کې اضافه شي او يا هغه کيمياوي سره دي وکارول شي چې لاندي ترکيبات لري: نايټروجن (N) لرونکي سره: په جريب کې  $16\text{Kg}$ ، فاسفورس ( $P_2O_5$ ) لرونکي سره په جريب کې  $7\text{Kg}$  او پتاشيم لرونکي سره ( $K_2O$ ): په جريب کې  $26\text{Kg}$ .
- د ودې پرمهال دې له  $10$  څخه تر  $12$  کيلو گرامه نايټروجن لرونکي سره کله چې د رومي بانجان ميوه د چارمغز په اندازه شي، وکارول شي.
- يادونه: هيڅکله هم کيمياوي سره په ځوانو نباتاتو يا کله چې نبات لوند وي، مه شيندي ځکه چې د نبات د سوخيدو سبب کيږي.



## اوبه كول:

- بايد په منظمه توگه اوبول په اوني كې يو ځل ترسره شي او يا په ريگ آميزه خاورو كې درې ځلي په يوه اوني كې ترسره شي. په خانگري ډول د ميوې د نيولو او گل كولو په مهال اوبول ډير مهم دي.
- لږې اوبه ( د اوبو شيندلو په بڼه ) چې په منظمه توگه گياه ته ورکړل شي بڼې دي له هغو اوبه كولو چې په يو ځل گياه ته ورکړل شي. اوبه كول د سهار په مهال سپارښت كيږي.
- لومړنۍ كرنه په پلاستيكي تونلونو/شنوخنو كې: هو، وړانديز كيږي.
- په پلاستيكي تونلونو كې يا شنو خونو كې كرل: هو، وړانديز كيږي.

## دكرولو وخت:

فعاليت (كرنې)	وري	غونې	غبرگولۍ	جنگلون	زمرې	وږې	تله	لرم	لښده	مروغومۍ	سلواغه	ټ.
1 په پلاستيكي تونلونو/ شنوخنو كې كرل												
2 د تخم د راټوكيدلو (د تيغ وهلو) كنترول												
3 له تخم شندني څخه دمخه د تخم تيارول او سره وركول												
4 څانگو يا لښتو ساتنه د مرستيال لرگيو پواسطه												
5 د بوز غلبو وړل او په بل ځاى كې كښيښول												
6 اوبه كول												
7 د څانگو پرې كول												
8 دكرنې په مهال سره وركول												
9 دنكاره بوټو كنترول												
10 د افتونو او ناروغيو كنترول												
11 د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د كرنې پړاونه:

1. د كرو گام په گام پړاونه:
  - مخكيني كرنه په ۳ پړاونو كې ترسره كيږي: ۱- د تخم په بستر كې (ځمكه). ۲- په قالبونو يا هغو پنتوسونو كې چې د تخم د كرلو لپاره دي. ۳- په هغو لوبنو كې چې د تخم د كرنې لپاره دي (گلدانونه)
  - **د تخم بستر يا (ځمكه):** د تخم بستر كيداى شي په هره اندازه وي مگر په معمولي ډول ۱،۲ متره سور او ۸ متره اوږدوالى لري. د بستر په داخل كې د ۱۵ څخه تر ۱۸ سانتي متره په اندازه د تلو راتلو لپاره ځاى پرېښودل كيږي.  $3\text{gr/m}^2$  په دي مانا چې  $30\text{gr}$  تخم د ياد شوي بستر په اندازه ځاى لپاره بس دي. دتورو بانجانو تخم په قطارونو كې بايد د ۵ سانتي مترونو په واټن وركړل شي. يعنى دقطارونو ترمنځ واټن بايد ۵ سانتي متره پرېښودل شي او په قطارونو كې د ۵ سانتي مترو په واټن د تخم د كښيښودلو څخه وروسته د ۱،۵ څخه تر ۲ سانتي مترو په زوروالي په ځمكه كې ښخ شي. هغه خاوره چې د تخم له پاسه اچوله كيږي بايد چې له كرو وروسته لمده او په كراره كښيښودل شي. د تخم بستر د لمر له مستقيم او تيزو وړانگو، تيز باران او له حده زيات وچيدو څخه د پوښن پواسطه ( لكه پاني، پلاستيك اوداسي نورو) وساتل شي. كچيري د خاورې پاسنى سطحه وچه ښكاريدنه نو اړين دي چې د تخم بستر لوند كړاى شي. داغوره ده چې د تخم پر بستر په ورځ كې يو يا دوځلي د سهار له مخې اوبه وشيندل شي.



- پاني او د خاوري پاسني برخه بايد چي دشپي له رارسيدو دمخه وچه شي. په يو ځل دديرو اوبو له استعمال څخه ډډه وکړئ ځکه دا د فارچي ناروغيو (په خانگري ډول په سورلنو برخو کې) لامل کيږي.
- د رومي بانجانو نيالې بل ځای ته د ليريدلو څخه ۷ څخه تر ۱۰ ورځې دمخه، ددې لپاره چي دسختو شرابطو سره عادت شي، په تدريج سره لږ اوبه کيږي او د لمر وړانگي ورته ورکول کيږي.
- **د کرلو لپاره قالبونه يا پتنوسونه:** يوه بله دکرنې آسانه لاره په قالبونو کې د روميانو له کرنې څخه عبارت ده ځکه اوبه کول او ليريدول يې آسانه دي. او همدا رنگه دتخم له بسترڅخه په قالبونو کې دخاوري ترکيبول بڼه ترسره کيږي. د قالبونو په لاندې برخه کې يو څو اضافه سوري د نم ايستني په موخه جوړيږي د قالب په بيخ کې د غټو شگو يو پور چي د هغو سر د شني گياه په واسطه پوښل شوی وي هواره کړای شي ترڅو اوبه وساتي او د هغې د پاسه د هغې خاوري چي مخکې يې ترکيب جوړ شوی هواريزي. د يوې بڼې ترکيبي خاوري د تر لاسه کولو لپاره، بايد د کمپوست، ريگ او د باغچې د خاوري مساوي برخي سره گډه شي. د وريجو سبوس يا د گنيو پاتي شوني هم کيدای شي په مخلوط کې گډ کړای شي.
- **يادونه:** د باغچې له هغې خاوري څخه بايد استفاده ونشي چي تير فصل کې ورباندې رومي بانجان، مرچ، کچالو، توربانجان اويا د سولوناسي د کورني بل نبات ورباندې کرل شوی وي. کچيري حيواني پروسس شوي سره موجوده وي، کولای شئ هغه د کرنې دخاوري په ترکيب کې اضافه کړئ. په قالبونو کې د رومي بانجانو کرل، دتخم په بستر کې کرنې ته ورته ترسره کيږي يعني يو شان وي.
- **گلداني د تخم دکرلو لپاره:** د تخم دکرلو لپاره گلداني کيدای شي له کلک کاغذ، دکيلې له پانو يا پلاستيک څخه جوړي شي. که له پلاستيکي گلدانيو څخه استفاده وشي نو اړين دي چي نيالې بل ځای کې دکرلو لپاره له هغو څخه و ايسنل شي مگر له هغو گلدانيو څخه چي د عضوي (دتجزيې وړ) موادو څخه جوړي شوي دي، دا اړين ندي چي نيالې له هغو څخه و ايسنل شي. د عضوي گلدانيو غوره توب پدې کې دی چي د بوز غليو ريښي دکرلو په مهال لږ تاواني کيږي ځکه کله چي نيالې له گلداني سره وکرل شي وروسته له څه مودې گلداني تجزيه کيږي. د ۷،۵ سانتي متري اندازي گلداني د کمپوست او سپکې خاوري څخه ډکې او هغه اوبه کړئ. تخمونه رنگري وشيندئ( له خپلې اړتيا څخه يوه اندازه زياته وکړئ) او هغه د خاوري په يو نري يا نازک پور وپوښئ.
- په سرو سيمو کې کيدای شي رومي بانجان په ټولو فصلونو کې په شنوڅونو کې وکرل شي. پدې صورت کې د بوز غليو کرنه بايد په مناسب ډول ترسره شي. (لاندې برخه وگورئ)

## ۲. د تخم د راتوکيدلو (د تيغ وهلو) کنترول:

- شنه کيدل يا نښې وهنه له ۶ څخه تر ۱۰ ورځې وروسته له تخم شيندلو څخه ترسره کيږي.
- **۳. له تخم شندني څخه دمخه دخمکي تيارول او سره ورکول:**
- په مني کې د تير نبات څخه د حاصل راتولولو وروسته ځمکه يوه يا قوليبه شي ترڅو عضوي سري (په يو جريب کې له ۴ څخه تر ۸ ټنه د کمپوست يا له ۶ څخه تر ۱۰ ټنه حيواني کمپوست شوي سره) له خاوري سره گډه شي، ماله او هوارې شي.
- په نيمه ريگي يا میده خاورو کې غوره داده چي کرنه په لوړو بسترونو کې چي د زياتو اوبو او يا غرقيدو مخنيوی يې کيږي، وکرل شي. د بستر لوړوالی توپير لري له ۲۰ څخه تر ۵۰ سانتي متره پورې وي چي د اورښت له اندازې او د خاوري له خور سره اړيکه لري، د بسترونو ترمنځ واټن توپير لري چي له ۳۰ څخه تر ۵۰ سانتي متره پورې وي او يو بستر کولی شي له ۱ څخه تر ۱،۵ متره سورولري. د قطرونو ترمنځ واټن ۰،۹ څخه تر ۱،۴ متره او د بوز غليو ترمنځ واټن بايد ۰،۴ څخه تر ۰،۵ متره وي.
- د کيمياوي سرو د کارولو په صورت کې، دهغو ترکيب بايد په لاندې ډول وي: نايټروجن لرونکی سره (N): په جريب کې/کي ۱۶Kg، فاسفورس لرونکی سره (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): جريب/کي ۷ Kg او پتاشيم لرونکی سره (K<sub>2</sub>O): په جريب کې. ۲۶Kg

## ۴. څانگو يا لښتو ساتنه د مرستيال لرگيو پواسطه:

- **تړل:** د لوړقد لرونکو رومي بانجانو د ساتني لپاره د ودې په وخت کې کولی شو د هغو څانگي په لرگيو وتړو. هغه په سست ډول په لرگيو وتړو او د ودې په اوږدو کې په منظم ډول نوي لوييدونکي څانگي وتړل شي يعني په هره اندازه چي نبات لوړيږي دتړلو کړئ هم پورته ځي. ددې لپاره چي د نبات ريښي ته له تاوان رسيدلو مخنيوی وشي مخکې د بوز غليو له کرلو څخه بايد مرستيال لرگي کښيښودل شي. لرگي بايد ۱،۵ متره اوږدوالی ولري چي له ۴۰ څخه تر ۵۰ سانتي مترو پورې په ځمکه کې ننه ايسنل شي. هغه لرگي چي د دوهم ځل لپاره کارول کيږي بايد چي له بنخولو څخه دمخه په ضد عفوني کوونکو موادو ووينځل شي ترڅو هغه مکروبونه چي ورپورې نښتي ووژل شي.
- **دکتارو جوړول:** د لرگيو او رسبو په واسطه د کتارو جوړول د رومي بانجانو (دلوري ونې لرونکي) د ځواکمن کولو لپاره په څوډليلونو ضروري دي: نبات بڼه ساتنه تر لاسه کوي، هوا ورته بڼه رسبيږي، د مرضونو د خپریدو لپاره فرصتونه په خانگري ډول په نم لرونکو فصلونو کې کموي او په يو جريب کې د نبات ذريات شمير شونتيا زياتوي، د ناکاره بوټو او د حاصل ټولول آسانيزي. د بوټي والا رومي بانجانو لپاره هم د کتارو جوړول گټور دي ترڅو د نبات له ميوې درني څانگي له ځمکې سره تماس پيدا نکري هغه پاني يا ميوه چي د ځمکې پر سر پرتي وي کولای شي په آسانی سره وراسته شي چي دا حالت د مرضونو او د حشراتو په واسطه تخريب ته زياتوالی ورکوي. د نبات دواړو خواوو ته په موازي ډول له تارونو څخه کتارې جوړي کړئ. کرنه بايد د پوښتي په سروشي، که تل دبستر پرسکرنه ترسره شي، اړينه ده چي د نبات په شاوخوا کې خاوره اوچته کړای شي يا وابنه او يا اضافه بقايا دنبات لاندې واچوله شي.



۵. د بوز غلیو لیردول:

- له شرایطو سره د عادت کیدلو ۷-۱۰ ورځو په گډون له کرلو څخه له ۳ - ۶ اونيو وروسته، د رومي بانجانو بزغلی (نیالی) بیا بل ځای کې کرل کېږي. پدې موده کې بوز غلی باید تر ۲۰ سانټیمترو پورې لوړ شوي وي. ښه به دا وي چې بوز غلی له غرمې وروسته (ماز دیگر) او یا په نمجنه هوا کې کښینول شي چې دا کار درینو دوچینو مخنیوی کوي. خاوره باید څوساعته مخکې له کرلو اوبه شي. له بستره د بوز غلیو د را ایستلو پر مهال، باید یوڅه خاوره له ریښې سره یوځای وي ترڅو درینو د تاوانې کیدو مخنیوی وکړي. د رومي بانجان د نبات لپاره غوچک په پوره اندازه لوی وکندل شي. ترڅو د نبات ټیټې پانې د ځمکې له مخ سره برابرې شي. د امکان په صورت کې د نبات له کرلو څخه وروسته د نبات شاوخوا د ملچ په واسطه وپوښل شي. ملچ د نباتاتو د مخلوط، پاتې شوني ( لکه د شولو، یا دباجري واښه) دي د هغو په واسطه دخاوري په مخ وپوښول شي چې دخاوري دورستیدو او ناکاره بوټو د شنه کیدو دمخنیوي کيږي. هره گیاه باید سمدستي له کرلو وروسته لمده شي مگر پام وکړئ چې د نبات ټیټې پانې لمدې نشي ځکه د فارچونو وده زیاتولی شي. نوي کرل شوي بوز غلي باید تر ۵ ورځو د پانو تر پوښن لاندې وي ترڅو له گرمۍ څخه یې ساتنه وشي.
- د قطارونو تر منځ واټن ۹/۰ څخه تر ۴/۱ مترو او د دوو نباتاتو تر منځ واټن له ۴،۰ څخه تر ۵،۰ متره وي چې دا د رومي بانجان په وړاندې پورې اړه لري- هغه ډول رومیان چې بوټي وي (۱ - ۰،۳ متره) د اوږدې ونې رومیان (۲،۱-۰،۳ متره)، او هغه ډول یې چې نیم بوټي و هونکي دي (۴،۱-۰،۵ متره).

۶. اوبه کول:

- دا مهمه ده چې نباتات په منظم ډول اوبه کړای شي په ځانګړي ډول د گل کولو او میوې په وخت کې. شگلنو ځمکو ته (په اونی کې درې ځلې) په منظم ډول اوبه ورکول ضروري دي اما په ښو شرایطو کې په اونی کې یو ځل اوبه کول بس دي. په منظم او تکرار سره لږې اوبه ورکول شي ښه دي نسبت دې ته چې په یو ځل ډیرې اوبه ورکول شي. دسپارښت وړ ده چې په سطحې اوبولو کې پانې د مرضونو نه خپریدلو لپاره وچې پاتې کيږي. ددې لپاره چې د خاوري پر سر پانې د ورځې په مهال وچې پاتې شي ښه به دا وي چې اوبول د سهار له مخې ترسره شي. پدې کړنې سره کولای شو د قارچي یا سمارقي مرضونو کنټرول وکړو.

۷. د ځانګو پرې کول:

- یادونه: دهغو رومي بانجانو ډول چې بوټي وي، ځانګي نه پرې کيږي او هم باید د ډیر اورښت او رطوبت په وړاندې وساتل شي.
- د غاړو د ښاخونو غوڅول (دجانبي ښاخونو غوڅول): دا مهمه ده چې د رومي بانجانو انشعابي ځانګي لري کرل شي. د غاړو ځانګي باید چې لري کرل شي او یوازې یوه اصلي ځانګه باید پرېښودل شي او د میوو ورکولو وړي هم په همدې اصلي ځانګو کې شنی کيږي.
- دځانګي د څوکي غوڅول (سر پرېکول): د لوړو ونو لرونکو رومي بانجانو د اصلي ځانګي څوکه کله چې له ۳ څخه تر ۵ پانو یې پوره وده وکړه، باید غوڅه شي هغه ځانګي چې په پاسنۍ برخه کې شنی کيږي هغو ته له ۲ څخه تر ۴ پورې غوټې یا سترګې د شنه کیدو لپاره پرېښودل شي پدې ډول له ۲ څخه تر ۴ د ځنګونو ښاخونه د اصلي ښاخ په څیر شنه کيږي چې د مرستیالو لرګیو سره تړل کيږي. کله چې ددې ځانګو اوږدوالی له ۱ څخه تر ۲۵/۱ مترو پورې ورسیري، څوکي یې باید غوڅي شي. د ځنګ نوي ښاخونه باید په منظم ډول لري کړای شي او په معمولي ډول له ۳ څخه تر ۴ وړي د هرې ځانګي په اوږدو کې وده کوي.

۸. د کرلو په مهال د سرې ورکول:

- د نایتروجن لرونکو (N): ۱۰-۱۲ kg /kg جریب کارول کله چې لومړنۍ میوه د یو چارمغز اندازې ته ورسیري.

۹. د ناکاره بوټو کنټرول:

- کرنيزې غوره کړنې او د کرنيز تناوب سیستم د ناکاره بوټو دکنټرول یوه ډیره ښه تگلاره ده. د ناکاره بوټو کنټرول باید په میخانیکي ډول لکه د لاس یا د چارې په واسطه د هغو را ایستل د خاوري له ټیټې برخې څخه مخکې له دې چې تخم وکړي ترسره کړای شي. ددې لپاره چې اصلي بوټي ریښې ته تاوان ونه رسیري، د یوم په واسطه غوچه خیشاوه ونه شي. د ناکاره بوټو شنه کیدل د ملچ په واسطه د ځمکې د پوښلو سره ودری.
- له گیاه وژونکو څخه (په بیړنیو حالاتو کې) د وروستۍ چارې په ډول کارواخیستل شي، د گیاه وژونکو لارښود دي وکارول شي او د میوې دپخیدو په مهال دې ونه کارول شي.

۱۰. د آفاتو او ناروغیو کنټرول:

- تناوب او کرنيزې غوره کړنې د مرضونو او آفاتو د مخنیوي لپاره ښې تگلارې دي. نبات باید په دوامداره ډول وڅیړل شي او اخته نبات دې لري کړای شي.
- په بیړنیو حالاتو کې دې له مناسبو درملو څخه کارواخیستل شي اما تل دې د دوا لارښود سره سم کړنې وشي او هیڅ کله دې د حاصل اخیستلو څخه دمخه استعمال نشي.
- خراب شوي، ژیر شوي او اخته نباتات دې لري، بنخ یا و سوځول شي.



۱۱. د حاصل راټولول:

- د رومي بانجانو لومړنۍ حاصل راټولونه له کرلو څخه ۳ يا ۴ میاشتې وروسته شونې دي. که رومي بانجان د کچ اب، اچار او د جوس د تولید لپاره کارېده، باید میوه کله چې بڼه پخه یا سره شوې وي راټوله کرل شي او که رومي بانجان د سبو په شکل په مارکېټ کې د خرڅولون لپاره وي، کیدای شي کله چې شین بخن وي راټوله دي شي. د اوږدې مودې ساتنې لپاره کولی شو هغه میوې چې بڼې پخې ندي، په سرو ځایونو کې چې تودوخه یې له ۱۳ سانتي گریډ درجې څخه ښکته نه وي، وساتو. د رومي بانجان میوه باید په نوبتي ډول وڅیرله شي او نرمې او ورستې میوې دي لري کرای شي.
- د غوښتنې وړ حاصل: عبارت دی له ۴ څخه تر ۱۰ تنه له یو جریب څخه

د حاصل اخیستلو څخه وروسته پراوونه:

- تازه رومي بانجان: باید چې ډیر ژر مصرف شي او یا دې مارکېټ ته و لیردول شي. شنه رومیان کولی شي له راټولولو وروسته سره او پاکه شي. د ژر راټولولو یو تاوان دادی چې د بانجان غذایی ارزښت کموي او یو گټه یې دا ده چې شنه رومي بانجان لږ خرابیږي ژر نه ورستېږي. که په باران کې حاصل راټول شي، نو دا باید وویل شي چې حاصل دې ډیر ژر راټول شي څو دانې پاکه رومي بانجان دې په هر کرېټ کې کښیښودل شي ځکه چې د نورو شنو رومي بانجانو دپخیدو لړۍ ته به نيزوالی وبخښي.
- د بانجانو پروسس- په قوطیو کې اچول: د لږ تولید لپاره داسې لوبښې وکاروئ چې د فشار دزغملو او په اشیدلو اوبو کې د تعقیم کیدلو وړتیا ولري (یعنی د رب جوړولو لپاره دي له ورو قوطیو څخه کارواخیستل شي) مگر د رب جوړولو د صنعت لپاره دي له یوې مشخصې ټکنالوجۍ څخه کارواخیستل شي.
- د بانجانو د وچولو عملیه: د وچولو عملیه دې د لمر د وړانگو لاندې په گرمو ځایونو کې ترسره شي. رومي بانجان دې دوه ځایه کرای شي او په پاکه او هواره ځای کې دې کښیښودل شي ( لکه بام) په داسې ډول چې غوڅ شوي برخې دې پاس لورد لمر وړانگوته دې کښیښودل شي او یا د بانجان پرې شوي ټوټې دې په تارکې وپیل شي او د ونې په ځانگو کې یا په یوه سیخ کې د لمر تر وړانگو لاندې کښیښودل کېږي څو وچ شي. په دواړو حالتونو کې وچیدل نسبتاً ژر ترسره کېږي (دا د هوا د گرمۍ او لندبل پورې تړلی ده) مگر کیدای شي چې محصول له گرد او ناولتیا سره ککړ شي. دا ککړیدنه تریو حده پورې د جالی په واسطه د محصول له پوښولو سره را کمه کړو. وروستی محصول چې په لاس راځي تور رنگ، سوررنگ د څرمنې ټوټې په څیر مگر د رومي خوند به لري. کله چې لندبل لږ وي کولای شو تیار شوی محصول له کومې خاصې بسته بندۍ پرته د څو میاشتو لپاره وساتو. که لندبل لوړ شو محصول یا وچ شوي بانجان به زاره او وراسته شي او باید په یو مناسب بسته بندي سره یې وساتو. ( لکه پلاستيکي خلتي، په ډبل پلاستيکي کڅوړې غوره دي او خټین لوبښي لکه دخټو منگي چې خوله یې وتړلی شي)، کله چې بانجان له ټیټ لندبل سره وچ شي (د مثال په ډول ۵٪ سلنه لندبل ولري) کولی شو هغه ژرنده کړو او د پوډر په بڼه یې ورو او دا د وچوړومي بانجانو دساتنې او کارونې تگلاره په بنیښي یا خټینو لوبښو او په پولي پروپیلین خلنو کې اسانه کوي. (معمولي پلاستيک نشي کولای له څو اونیو وروسته د لندبل او قارچونو د شنه کیدو مخنیوی وکړي. یعنې وروسته له څو اونیو به ضرور لندبل وراخلیږي). هغه پاتې شوني چې د درومي بانجان د اوبو له اخیستولو څخه په لاس راځي، هم کولای شو د ځني میوو په شان وچ کړو او په پلاستيکي کڅوړو کې وساتو.
- وروسته بیا کولای شو وچ شوي پاتې شوني د توپ یا د مکعب په بڼه ورو او بیا به هغه د لمر د وړانگو په واسطه یا د اور پر سر وچ کړو.
- د رومي بانجانو عملیه دجوس/ شربت جوړولو لپاره: د رومي بانجان جوس کولای شو د فلتر په واسطه له پاتې شونو څخه جلا کړو مگر معمولاً پاتې شوني د جوس په څیر کارول کېږي. په داسې ډول چې کولی شو هغه په سر تړلو بوتلونو کې د ۹۰-۱۰۰ سانتي گریډ درجې تودو اوبو کې د ۱۰ دقیقو لپاره کښیښودلو په واسطه تعقیم او وروسته دسړي خونې په تودوخه کې او یا په تاوده ډول په ډکو او تعقیم شوو بوتلونو کې وساتو. یوه اندازه ټینگه ماده د ساتلو په مهال دبوټلونو په بیخ کې راټولېږي. که څه هم د کم رنگه مایع جلا کیدل او د ټینگو توکو کتل په بوټل کې دا ښکاره کوي چې دا محصول تعقیم شوی دی.
- د رومي بانجانو پروسس- کچ اب، مربا، دشنو بانجاو اچار: ددې پروسس په هکله ټاکلي مالومات چک کړئ.



# مرچ

لاتین نوم: Capsicum annum (Solanaceae)

دری نوم: مرچ

پښتو نوم: مرچ

انگلیسی نوم: Pepper



## د پیل څخه دمخه:

### اکولوژیکي اړتیاوی:

- مرچ گرمی هوا ته اړتیا لري په دې مانا چې د خورندو مرچو لپاره مناسبه تودوخه له ۲۰ څخه تر ۲۶ سانتي گریډ درجې د ورځې پرمهال او له ۱۵ څخه تر ۲۱ سانتي گریډ درجې دشبې له مخې وي. د سړي هوا په وړاندې حساس دي او له ۱۲ سانتي گریډ درجو څخه کمې تودوخې کې یې وده دریري. د ترڅو مرچو د وراپنې لپاره له ۲۱ څخه تر ۲۹ سانتي گریډ درجه تودوخه مناسبه ده او د وچوبې په وړاندې نا توانه دي.

### خاوره:

- مرچ په ډول، ډول خاورو کې کرل کېدای شي، مگر بڼې او نم ایستل شوي خاورې چې زیاته اندازه عضوي مواد ولري او پي اچ یې له ۶ څخه تر ۸٪ وي ډیره ښه ده.

### کرنيز تناوب:

- مرچ باید له کچالو، توربانجان او د سولوناسی (Solanaceae) د کورنۍ نورو غړو څخه وروسته ونه کرل شي او باید چې له غله جاتو، شونلې او باقلا تودوخه وروسته وکرل شي.
- مرچ باید له جوارو، لوبیا، وریجې، پیاز او کرم څخه وروسته وکرل شي.

### تخم:

- د بوز غلیو لپاره لومړنۍ کرنه په شنو خونو یا ترنچونو چې د پلاستیک سره پوښل شوی وي، په قالبونو (روک)، گلدانیو یا په هغو لوبیو کې چې د تخم د کرني لپاره تیار شوي وي، ترسره شي. ۱۰ گرامه تخم په یو متر مربع کې بس دی مگر د هر بستر لپاره د هغه دمساحت په اندازه تخم په نظر کې ونیول شي.
- کله چې نیالې دکرلو لپاره بل ځای ته لیږدول کېږي دکطارونو تر منځ واټن باید له ۰،۷۵ څخه تر ۰،۹ متره وي او د دوو نباتو ترمنځ واټن له ۰،۵ څخه تر ۰،۷ متره وتکل شي.

### د کرلو وسایل:

- یوه، د هوارولو وسیلې، دکطارونو دجوړولو لپاره د رجي تار، بناڅی، یوم او چاری ته اړتیا ده.

### سړي:

- مخکې له کرلو له ۴ څخه تر ۸ ټنه کمپوست په یوجریب یا له ۶ څخه تر ۱۰ ټنه کمپوست شوي حیواني سره دخمکې د تیارولو په مهال یا د یوې کولو په مهال په خاوره کې اضافه شي او یا کیمیاوي سره چې لاندې ترکیبونه ولري استعمال شي. نایتروجن لرونکي سره (N): په یوجریب کې ۱۶ Kg، فاسفورس لرونکي سره (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): په یوجریب کې ۷ Kg او پتاشیم لرونکي (K<sub>2</sub>O): په یوجریب کې ۲۶ Kg.
- د کرلو په وخت کې ۶ کیلو گرامه نایتروجن لرونکي سره په یوجریب کې کله چې لومړنۍ میوه وده کوي، استعمال کړئ.
- یادونه: هېڅکله کیمیاوي سره په ځوانو یا لمدو نباتاتو ونه پاشئ ځکه چې د هغو د سوخیدنې سبب کېږي.



### اوبه كول :

- په اونی کی یوخل په منظم ډول اوبه ورکړل شي او یا په اونی کی ۳ خلی په ریگی خاوره کی ترسره شي. اوبول په خانگري توگه د گل کولو او دميوې د تشکیل په وخت کی ډیر مهم دي. لږه اندازه اوبه( د اوبو شیندلو په څیر) دی په منظم ډول نبات ته ورکړل شي، له غرقاوي اوبولو څخه بڼه ده چې په یو ځل زیاتي اوبه ورکړل شي. اوبول د سهار له مخی سپارښت کیږي.
- لومړنی کرڼه په پلاستيکی تونلونو/شنو خونو کی: هو، وړاندیز کیږي.
- په پلاستيکی تونلونو / شنو خونو کی کرل: هو، وړاندیز کیږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

فعالیت (کرنی)	وری	نوی	غبرگولی	ښکېل	زمری	وړی	تله	لم	لېږده	مرغومی	سلواغه	ی
1 په پلاستيکی تونلونو/ شنو خونو کی کرل												
2 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول												
3 له تخم شندنې څخه دمخه د تخمکی تیارول او سره ورکول												
4 خانگو یا لښتو ساتنه د مرستیال لرگیو پواسطه												
5 د بوز غلیو وړل او په بل ځای کی کښینول												
6 اوبه کول												
7 سره ورکول د کرلو په مهال												
8 د ناکاره بوټو کنترول												
9 د افتونو او ناروغیو کنترول												
10 د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو پړاونه:

1. په پلاستيکی تونلونو/ شنو خونو کی کرل:
  - لومړنی کرڼه په ۳ مرحلو کی ترسره کیږي: د تخم په بستر کی، د تخم کرلو په قالبونو (پتوسونو) کی، د تخم کرلو په گلدانیو کی. - په سرو سیمو کی د وري په میاشت کی او په گرمو سیمو کی د سلواغه او کب په میاشتو کی.
  - د تخم بستر (خمکه): د تخم بستر کولی شي په هره اندازه وي، مگر په معمول ډول ۱/۲ متره سور او ۸ متره اوږدوالی لري. د بستر په داخل کی د ۱۵ څخه تر ۱۸ سانتي متره په اندازه دتلور اتلو لپاره ځای پرېښودل کیږي.  $10 \text{ gr/m}^2$  په دي مانا چې  $100 \text{ gr}$  تخم د یاد شوي بستر په اندازي ځای لپاره بس دی. دتورو بانجانو تخم په کتارونو کی باید د ۵ سانتي مترونو په واټن وکرل شي. یعنی دکتارونو ترمنځ واټن باید ۵ سانتي متره پرېښودل شي او په قطارونو کی د ۵ سانتي مترو په واټن دتخم دکښیښودلو څخه وروسته د ۵/۰ څخه تر ۱ سانتي مترو په ژوروالي په خمکه کی ښخ شي. هغه خاوره چې دتخم له پاسه اچوله کیږي باید چې له کرلو وروسته لمده او په کراره کښیکښتل شي. دتخم بستر دي د لمر مستقیمو او تیزو وړانگو، تیزباران او له حده زیات وچیدو څخه د پوښین پواسطه ( لکه پانی، پلاستیک اوداسی نورو) وساتل شي. کچیری دخاوري پاسنی سطحه وچه ښکاریده نو اړین دي چې د تخم بسترونه کرای شي. داغوره ده چې دتخم پر بستر په ورځ کی یو یا دوځلی د سهار له مخی اوبه وشیندل شي.
  - پانی او د خاوري پاسنی برخه باید چې دښی له رارسیدو دمخه وچه شي. په یو ځل ددیرو اوبو له استعمال څخه ډډه وکړی ځکه دا د قارچي ناروغیو ( په خانگري ډول په سیوري برخو کی ) لامل کیږي.
  - د تخم دکرلو لپاره پتوسونه: د مرچو دتخم د کرلو لپاره یوه بله آسانه لاره عبارت دی له قالبونو او پتوسونو څخه ځکه چې لیردول او اوبه کول بی آسانه دي او همدارنگه په قالبونو کی دخاوري ترکیب د تخم د بستر په نسبت بڼه ترسره کیږي. د قالبونو په لاندینی برخه کی یو څو اضافی سوري د نم ایستنی په موخه جوړیږي د قالب په بیخ کی د غیو شگو یو پور چې د



هغو سر د شني گياه په واسطه پوښل شوی وي هواره کرای شي ترڅو اوبه وساتي او د هغې د پاسه د هغې خاورې چې مخکې يې ترکیب جوړ شوی هوارېږي. د يوې ښې ترکیبي خاورې د تر لاسه کولو لپاره، باید د کمپوست، ريگ او د باغچې د خاورې مساوي برخې سره گډه شي. د وريجو سبوس يا د گڼيو (پاتي شوني) هم کيدای شي په مخلوط کې گډ کرای شي. د قالبونو په لاندیني برخه کې يو څو اضافه سوري د نم ایستني په موخه جوړېږي د قالب په بيخ کې د غټو شگو يو پور چې د هغو سر د شني گياه په واسطه پوښل شوی وي هواره کرای شي ترڅو اوبه وساتي او د هغې د پاسه د هغې خاورې چې مخکې يې ترکیب جوړ شوی هوارېږي. د يوې ښې ترکیبي خاورې د تر لاسه کولو لپاره، باید د کمپوست، ريگ او د باغچې د خاورې مساوي برخې سره گډه شي. د وريجو سبوس يا د گڼيو (پاتي شوني) هم کيدای شي په مخلوط کې گډ کرای شي. هيڅکله له تازه سرې څخه استفاده ونشي. ښه گډه شوي خاوره باید دایل (eelworm) له چينجيو او بيماري زيرونکو (Pathogen) پتوجنونو څخه پاکه وي. په قالبونو کې د مرچو کرنه لکه په بستر کې د مرچو د کرلو پشان ترسره کېږي.

• **گلدانی د تخم دکرلو لپاره:** د تخم دکرلو لپاره گلدانی کيدای شي له کلک کاغذ، دکيلې له پانو يا پلاستيک څخه جوړې شي. که له پلاستيکي گلدانیو څخه استفاده وشي نو اړين دي چې نيالی. بل ځای کې دکرلو لپاره له هغو څخه و ایستل شي مگر له هغو گلدانیو څخه چې د عضوی (دنجزيې ور) موادو څخه جوړې شوي دي، دا اړين ندي چې نيالی له هغو څخه و ایستل شي. د عضوي گلدانونو غوره توب پدې کې دی چې د نيالیو ريښې دکرلو په مهال لږ تاواني کيږي ځکه کله چې نيالی له گلدان سره وکرل شي وروسته له څه مودې گلدانی تجزيه کېږي. د ۷/۵ سانتي متري اندازې گلدانی د کمپوست او سپکې خاورې څخه ډکې او هغه اوبه کړئ. تخمونه رنگري وشيندئ (له خپلې اړتيا څخه يوه اندازه زياته وکړئ) او هغه د خاورې په يو نري يا نازک پور وپوښئ.

• په سرو سيمو کې کيدای شي مرچ په ټولو فصلونو کې په شنوخنو کې وکرل شي. پدې صورت کې د بوز غلیو کرنه باید په مناسب ډول ترسره شي. (لاندي برخه وگورئ).

## ۲. د تخم د راټوکيدلو (د تيغ وهلو) کنترول:

• د تخم له کرلو څخه ۱۰ ورځې وروسته تخمونه په شنه کيدو پيل کوي.

## ۳. له تخم شندني څخه دمخه دخمکې تيارول او سره ورکول:

• په مني کې د تير نبات څخه د حاصل راټولولو وروسته ځمکه د ۲۵ څخه تر ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي يوه يا قولبه شي ترڅو عضوي سرې (په يو جريب کې له ۴ څخه تر ۸ ټنه د کمپوست په يو جريب ځمکه کې يا له ۶ څخه تر ۱۰ ټنه حيواني کمپوست شوی سره) له خاورې سره گډې شي، ماله او هواره شي.

• د بوز غلیو وړل او په بل ځای کې کښينول څخه د مخه په نيمه ريگي يا میده خاورو کې غوره داده چې کرنه په لوړو بسترونو کې (پولو کې) چې د زيات اوبې او يا غرقيدو مخنيوی يې کيږي، وکرل شي. د بستر لوړوالی (پوشتي) توپير لري له ۲۰ څخه تر ۵۰ سانتي متره پورې وي چې د اورښت له اندازې او د خاورې له خوړ سره اړيکه لري. توپير د بستر بدلون ترمينځ ۳۰ تر ۵۰ سانتي متر وي. يو بستر کيدای شي ۱،۵-۱ سانتي پلوالی ولري. د کتارونو ترمينځ واټن له ۰،۷۵ څخه تر ۰،۹ متره او د نيالیو ترمينځ واټن ۰،۵ څخه تر ۰،۷ متره کيدلی شي. د کيمياوي سرو د کارولو په صورت کې، دهغو ترکیب باید په لاندي ډول وي: نايټروجن لرونکی سره (N): په جريب کې/۱۶ Kg، فاسفورس لرونکی سره (P۲O۵): په جريب کې / Kg ۷ او پتاشيم لرونکی سره (K۲O): په جريب کې/ ۲۶ Kg دي.

## ۴. د ساقو ساتنه د مرستيال لرگيو پواسطه:

• **ټرل:** د ودې په مهال (د لوري ونې والا) مرچود ځانگو د ساتني لپاره په لرگيو پورې باید هغه و ټرل شي. هغه په سست ډول په لرگيو وټرو او د ودې په اوږدو کې په منظم ډول نوي لوييدونکي ځانگي وټرل شي يعنې په هره اندازه چې نبات لورېږي دټرلو کړی هم پورته ځي. ددې لپاره چې د نبات ريښې ته له تاوان رسيدلو مخنيوی وشي مخکې د بوز غلیو له کرلو څخه باید مرستيال لرگی کښينودل شي. لرگی باید ۱/۵ متره اوږدوالی ولري چې له ۴۰ څخه تر ۵۰ سانتي مترو پورې په ځمکه کې ننه ایستل کيږي. هغه لرگی چې د دوهم ځل لپاره کارول کيږي باید چې له بنخولو څخه دمخه په ضد عفوني کوونکو موادو ووينځل شي ترڅو هغه مکروبونه چې ورپورې نښتي ووژل شي.

• **دکتارو جوړول:** د لرگيو او رسپو په واسطه د کتارو جوړول د مرچو (دلورې ونې لرونکي) د ځواکمن کولو لپاره په څو دليلونو ضروري دي: نبات ښه ساتنه تر لاسه کوي، هوا ورته ښه رسېږي، د مرضونو د خپرېدو لپاره فرصتونه په ځانگري ډول په نم لرونکو فصلونو کې کموي او په يو جريب کې د نبات د شمير زياتوالی شونې کوي، د ناکاره بوټو او د حاصل ټولول آسانېږي. د کتارو جوړول د مرچو لپاره هم د استفادې وړ دي ترڅو له ميوې درني ځانگي له ځمکې سره تماس ونکړي. چې دا حالت د مرضونو او د حشراتو په واسطه تخريب ته زياتوالی ورکوي. د نبات دواړو خواوو ته په موازي ډول له تارونو څخه کتاري جوړې کړئ. کرنه باید د پوښتي په سرو شي، که تل دبستر پرسر کرنه ترسره شي، اړينه ده چې د نبات په شاوخوا کې خاوره اوچته کرای شي يا وابنه او يا اضافه ملچ د نبات لاندي واچوله شي.

## ۵. د بوز غلیو وړل او په بل ځای کې کښينول:

• د نيالیو له کرلو ۶ - ۸ اونيو وروسته، د مرچو نيالی بل ځای ته د کرلو لپاره وليږدول شي. پدې موده کې باید د بوز غلیو قد تر ۲۰ سانتي مترو پورې لوړ شوي وي. ښه به دا وي چې نيالی له غرمې وروسته (مازديگر) او يا په نمجنه هوا کې کښينول شي چې دا کار د ريښو د وچيدو مخنيوی کوي. خاوره باید څوساعته مخکې له کرلو اوبه شي. له بستره د بوز غلیو د را ایستلو پر مهال، باید يوڅه خاوره له ريښې سره يوځای وي ترڅو دريښو د تاواني کيدو مخنيوی وکړي. د مرچ د نبات لپاره غوچگونه



په پوره اندازه لوی وشکول شي. ترڅو دنبات ټيټې پاني دخمکي له مخ سره برابري شي. د امکان په صورت کې د نبات له کرلو څخه وروسته دنبات شاوخوا د ملچ په واسطه وپوښل شي. ملچ د نباتاتو د مخلوط پاتي شوني (لکه د شولو، يا دباجري واښه) دي د هغو په واسطه دخاوري مخ پوښل کيږي چې دخاوري د ورسيدو او ناکاره بوټو د شنه کيدو دمخنيوي کيږي. هره گياه بايد سمدستي له کرلو وروسته لمده شي مگر پام وکړئ چې د نبات ټيټې پاني لمدې نشي ځکه د قارچونو وده زياتولی شي. نوي کرل شوي بوزغلي بايد تر ۵ ورځو د پانو تر پوښې لاندې وي ترڅو له گرمي څخه يې ساتنه وشي.

- د کتارونو ترمنځ واټن: له ۰,۷۵ څخه تر ۰,۹ متره او د دوو نباتو ترمنځ واټن له ۰,۵ څخه تر ۰,۷ متره وي.

#### ۶. اوبه کول:

• دا مهمه ده چې نباتات په منظم ډول اوبه کړای شي په خانگري ډول د گل کولو او ميوې په وخت کې. ريگي خمکو ته (په اونی کې درې ځلې) په منظم ډول اوبه ورکول ضروري دي اما په ښو شرايطو کې په اونی کې يو ځل اوبه کول بس دي. په منظم او تکرار سره لري اوبه ورکړل شي ښه دي نسبت دي ته چې په يو ځل ډيرې اوبه ورکړل شي. دسپارښت وړ ده چې په سطحې اوبولو کې پاتي د مرضونو نه خپرېدلو لپاره وچې پاتي کيږي. ددې لپاره چې د خاوري پرسر پاتي د ورځې په مهال وچې پاتي شي ښه به دا وي چې اوبول د سهار له مخې ترسره شي. پدې کړنې سره کولای شو د قارچي يا سمارقي مرضونو کنترول وکړو.

#### ۷. سره ورکول د کرلو په مهال:

- د نايټروجن (N) لرونکو سرو کارول: د لومړنۍ ميوې د غټيدو په مهال په يو جريب کې ۶ کيلو گرامه نايټروجن لرونکي سره وکاروئ.

#### ۸. د ناکاره بوټو کنترول:

- کرنيزې غوره کړنې او د کرنيز تناوب سيستم د ناکاره بوټو دکنترول يوه ډيره ښه تگلاره ده.
- د ناکاره بوټو کنترول بايد په ميخانیکي ډول لکه د لاس يا د چارۍ په واسطه د هغو را ايستل د خاوري له ټيټې برخې څخه مخکې له دې چې تخم وکړي ترسره کړای شي. ددې لپاره چې د اصلي بوټي ريښې ته تاوان ونه رسيږي، د يوم په واسطه غوچه خيشاوه ونه شي. د ناکاره بوټو شنه کيدل د ملچ په واسطه دخمکي د پوښلو سره ودرول.
- له گياه وژونکو څخه (په بېرنيو حالاتوکې) د وروستۍ چارې په ډول کارواخيستل شي، د گياه وژونکو لارښود دي وکارول شي او د ميوې دبخيدو په مهال دي ونه کارول شي.

#### ۹. د آفاتو او ناروغيو کنترول:

- کرنيز تناوب او کرنيزې ښې کړنې د بيماريو او آفاتو څخه د مخنيوي ښې تگلارې دي.
- گياه بايد په پرلپسې ډول وڅيرل شي او اخته نبات بايد چې لري شي. په بېرنيو مهالونو کې، وړ دارو گان وکارول شي مگر تل دي د دوگانو د لارښود سره سم چلند وشي. هيڅکله دې دوا له راټولولو څخه مخکې ونه کارول شي. خراب شوي، ژير شوي او اخته نباتات دي لري، ښخ يا وسوزول شي.

#### ۱۰. د حاصل راټولول:

- له کرلو څخه ۷۰ څخه تر ۱۴۰ ورځو وروسته کله چې نبات خانگي وکړي او وروسته له يوې اونی چې ميوه پخه شي، حاصل دي ټول شي. خواړه مرچ ژر د بلوغ پړاو ته رسيږي او معمولاً کله چې شنه وي راټوليږي. کچيري خواړه مرچ په کارخانو کې پروسس کيږي، سره او شنه دواړه مرچ راټوليږي. ترڅه مرچ معمولاً د پخيدو تر مرحلې پورې پريښودل کيږي ( څو پورې چې رنگ يې سور شي). له بوټي څخه د مرچو دغوڅولو په وخت کې بايد له احتياط څخه کار واخيستل شي ځکه چې خانگي يې ژر ماتېدونکي دي. ددې لپاره چې د خانگو له ماتېدلو څخه مخنيوی وشي، د لاسي بياني گانو څخه د مرچو دټولولو لپاره کار واخيستل شي. د مرچو شمير په يو بوټي کې د هغو د وراپټې سره توپير کوي. د زنگوله يې مرچو په يوه بوټي کې له ۶ څخه تر ۸ دانو مرچ او ان لا تردي هم ډير وي.
- په عمومي ډول مرچ له يوې تردو اونيو پورې ساتل کيدای شي.
- د توقع وړ حاصل: په جريب کې له ۵ څخه تر ۶ ټنو پورې دی چې دا د هغو په وراپټيو پورې اړه لري.

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- تازه مرچ: بايد چې ډير ژر مصرف شي او يا دې مارکيټ ته و ليږدول شي. (ښه به داوي چې د راټوليدو سره سم د يوې اونی په موده کې دې مارکيټ ته ورسيږي. سور او نمجن چاپيريال (له ۷ څخه تر ۱۰ سانتي گريډ درجې) او له ۸۵٪ څخه تر ۹۰٪ لنډبل په نسبي ډول د مرچو د ساتنې لپاره غوره دی.
- د مرچو پروسس- وچول: د مرچو د وچولو لپاره په پرلپسې ورځو لمر، په ټيټه کچه لنډبل او ملايم باد ته اړتيا ده. د مرچو د وچولو لپاره د ساده ماشينونو څخه کار اخيستل کيږي.
- دمرچو پروسس- کنگل کول: ټوټې ټوټې شوي او کنگل شوي مرچ په پلاستيکي کڅوړو کې ساتل کيږي. مارکيټ ته د ليږدولو په مهال دي په يخچالي بکسونو څخه کار واخيستل شي ترڅو محصول خراب نه شي.



# کرم

لاتين نوم: Brassica oleracea var capitata

دري نوم: کرم

پښتو نوم: کرم

انگليسي نوم: Cabbage



## د پيل څخه دمخه:

### ايکالوژيکي اړتياوې:

- کرم د توليد لپاره يوکلن سابه دي او د تخم کولو لپاره دوه کلن.
- کرم معتدل يا سوړ اقليم خوښوي، د سرو په وړاندې نسبتاً ځواکمن دی او کولای شي تر ۳- درجو کې هم له تاواني کيدو پرته پاتي شي مگر د وچيدو په وړاندې توان نه لري.

### خاوره:

- کرم په نيمه شگلنه يا ريگي خاوره کې چې د عضوي موادو لرونکې وي او نم يې ښه ايستل شوی وي، اړتيا لري. مگر د تيزابي خاورو په وړاندې توان نه لري. هغه خاوره چې له ۶،۰-۷،۰ پی اچ ولري دکرم دکرنې لپاره وړ خاوره ده.

### کرنيز تناوب:

- کرم بايد له کچالو، ژمني غنمو، شوتلي، لوبيا او نخود څخه وروسته وکرل شي.
- د Brassicaceae د کورنۍ له نباتاتو څخه دې وروسته هم هيڅکله کرم ونه کرل شي.

### تخم:

- لومړنۍ کرنه (د بوز غلي يا نياليو لپاره) په تونلونو يا ترينچونو/شنو خونو کې چې د پلاستيک پواسطه پوښل شوی وي: ۴۰۰ گرامه تخم د يو جريب لپاره بس دی. ژوروالی يې زيات نه زيات ۱ سانتي متر، د قطارونو ترمنځ واټن له ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي متره، د تخمونو تر منځ واټن ۲ سانتي متره چې وروسته بيا درنگري کولو په مهال يې واټن له ۱۵ څخه تر ۲۰ سانتي مترو پورې کيږي. د نياليو کرل په بل ځای کې: د قطارونو تر منځ واټن له ۵۰ څخه تر ۷۰ سانتي متره او دتخم تر منځ ۲۰ سانتي متر او دوو نباتاتو ترمنځ واټن له ۳۰ څخه تر ۴۵ سانتي متره پورې پريښودل شي.
- په مستقيم ډول کرنه: تقريباً ۵۰ گرام تخم په يو جريب کې پکار دی. د قطارونو تر منځ ۵۰-۷۰ سانتي متره واټن، د تخمونو تر منځ واټن ۲۰ سانتي متره او د واټن د برابرۍ لپاره د نياليو تر منځ واټن دې ۳۰-۴۵ سانتي متره پريښودله شي.

### د کرلو وسايل:

- بوه، بيل، کشک د نورو گياوو د ريښو د راټولولو لپاره، د هوارولو وسايل، گاو زنبيل که ولری، تار/رسی د پوښتود جوړولو لپاره، چاکو.



**سړي :**

- له کرلو دمخه له ۸ څخه تر ۱۲ تنه پورې کمپوسټ په یو جریب کې یا حیواني کمپوسټ شوی سره دې په خاوره کې اضافه شي. د کیمیاوي سړي د کارولو په صورت کې باید د خاورې اصلي ترکیب وکتنل شي. په عمومي ډول دځمکې د تیارولو په مهال له کرلو ۱ اونۍ مخکې له NPK څخه کار اخیستل کېږي- نایتروجن لرونکي(N): سره ۲۴ - ۳۲ کیلو گرامه په یو جریب کې، د فاسفورس لرونکي(P۲O۵) سره: ۱۰ - ۲۰ کیلوگرامه په یو جریب کې. پتاشیم لرونکي(K۲O) سره: ۳۶ - ۴۰ کیلو گرامه په یو جریب کې.
- د کښت او ودې په مهال: د کرلو په مهال نایتروجن لرونکي سره له ۱۶ - ۱۸ کیلوگرامه په یو جریب کې وکارول شي بل ځل له کرلو ۲ تر ۳ اونيو بوز غلیو له کرلو وروسته (د گیاه له ریښو څخه څو سانتي ښکته) یو ځل ۳ اونۍ او بیا دې ۶ اونۍ وروسته وکارول شي.
- یادونه: د نبات ضرورت دلبر مصرف عناصرو ته: د کلسیم لروالی په تیزابې خاورو او زیات پتاشیم لرونکې خاورو، او یا ډیرو وچو خاورو کې واقع کیږي. د مگنیشم کموالی هم په تیزابې، سپکو، ډیر پوتاشیم او مولبدینیم لرونکو خاورو کې وی

**اوبه کول :**

- کرم سمدستي باید د بوز غلیو له کرلو څخه وروسته اوبه شي. بیا دې په درنو خاورو کې د ۱۰ تر ۱۲ ورځو او په سپکو خاورو کې دې له ۸ ورځو وروسته د مهال ویش له مخې اوبه شي ترڅو چې گل یې منځ ته راشي او وده وکړي. د ځوان نبات د ودې غړي باید د گل له منځته راتلو دمخه په کافي کچه اوبه تر لاسه کړي وي. زیات لنډل کیدای شي د گل منځته راتلو په مهال د هغه د چاودلو سبب شي.
- لومړنۍ کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنو خونو کې: هو، وړاندیز کیږي.
- په پلاستيکي تونلونو / شنو خونو کې کرل: هو، وړاندیز کیږي.

**د کرلو د وخت مهال ویش:**

فعالیت (کرنې)	وړی	غڼی	غبرگولی	جنگلین	زمری	وږی	تله	لرم	لپنده	مرغومی	سلواغه	ب.ا
1 له کرلو دمخه د خاورې تیارول او سره ورکول	■								■			
2 کرل						■						
3 د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	■											
4 رنگري کول		■										
5 د بوز غلي لیږدول		■										
6 اوبه کول		■			■							
7 د کرلو کرنې او سره ورکول دکرنې په مهال			■									
8 د ناکاره بوټو کنټرول		■										
9 د افتونو او ناروغیو کنټرول		■										
10 د حاصل راټولول				■	■							

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

### ۱. د خاورې تیارول او له کرلو دمخه سره ورکول:

- د پخواني نبات څخه وروسته او له ژمي مخکې یو یا دوه ځلې دې ځمکه یوه شي او کمپوسټ/حيواني سره ۳-۷ ټنه په یو جریب کې واچوله شي.
- له کرلو ۸ اونۍ مخکې: ځمکه باید ۱ یا ۲ ځلې بڼه یوه شي او د تیارولو په مهال دې په یو جریب کې ۵ ټنه کمپوسټ/حيواني سره واچوله شي.
- سمدستي له کرلو څخه دمخه: ځمکه باید د ۴۵ څخه تر ۶۰ سانتي مترو پورې د درې پال یا بلې وسیلې سره واروله شي.
- د کیمیاوي یا مصنوعي سرې د کارولو په صورت کې باید د خاورې اصلي ترکیب وکتل شي. له کرلو څخه یوه اونۍ مخکې/تخم شیندلو په وخت کې دې NPK په ځمکه کې وکاروله شي. نایتروجن لرونکي سره (۳۲ - ۲۴): N) کیلوګرامه په یو جریب کې، فاسفورس لرونکي سره (۲۰ - ۱۰): P) کیلوګرامه په یو جریب کې، پټاشیم لرونکي سره (۴۰ - ۳۶): K) کیلوګرامه په یو جریب کې.

### ۲. کرل:

- لومړنۍ کرنه (د بوز غلي لپاره) په تونلونو/شنوخنوکې چې د پلاستیک پواسطه پوښل شوي وي. (۴۰۰ ګرامه د یو جریب لپاره، ژوروالی یې زیات نه زیات ۱ سانتي متر، د قطارونو ترمنځ واټن له ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي متره پورې، د تخمونو ترمنځ واټن ۲ سانتي متر چې له رنگرې کرلو وروسته د نبات تر منځ ۱۵ څخه تر ۲۰ سانتي مترو پورې ورسېږي.
- بوز غلي له ۳-۶ اونيو وروسته د کرلو او لیردولو لپاره به تیار وي.
- مستقیم کرل: تقریباً ۵۰ ګرامه تخم ته په یو جریب کې اړتیا ده. له ۵۰-۷۰ سانتي متر واټن د لیکو ترمنځ، ۲۰ سانتي متره د دوو تخمونو تر منځ واټن، د یو شان کیدو یا د بوز غلیو ترمنځ د واټونو برابري لپاره د هغو ترمنځ له ۳۰-۴۵ سانتي مترو واټن پرېښودل شي.

### ۳. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول

- له ۸ - ۱۰ ورځو وروسته تخم په شنه کیدو پیل کوي.

### ۴. رنگرې کول:

- لومړنۍ کرنه (د بوز غلي لپاره) په اوږدو تونلونو کې چې د پلاستیک پواسطه پوښل شوي وي، ترینچونه/شنه خونه: د دوو اونيو په موده کې دې د دوو نباتو تر منځ د ۱۵ تر ۲۰ سانتي مترو واټن په اندازه رنگرې شي.
- په مستقیم ډول کرنه: د نبات ترمنځ واټن باید له ۳۰-۴۵ سانتي مترو پورې وي.

### ۵. د بوز غلي لیردول:

- له کرلو ۳-۶ اونيو وروسته دې ځوان، قوي او غښتلي بوز غلي بل ځای ته دکرلو لپاره ولیردول شي. په داسې ډول چې د کتارونو ترمنځ واټن له ۵۰-۷۰ سانتي متره او د دوو نباتو ترمنځ واټن له ۳۰ تر ۴۵ سانتي متره پورې وي.
- د نیالیو کرنه باید په لمده خاوره کې ترسره شي. د ریښو د شاوخوا خاوره دې کلکه شي او له کښینولو څخه دې سمدستي وروسته بوز غلي اوبه کړای شي.

### ۶. اوبه کول:

- کرم باید له کرلو یا کښینولو وروسته سمدستي اوبه کړل شي. بیا دې په درنو خاورو کې د ۱۰ تر ۱۲ ورځو او په سپکو خاورو کې دې له ۸ ورځو وروسته د مهال ویش له مخې اوبه شي ترڅو چې گل یې منځ ته راشي او وده وکړي. د ځوان نبات د ودې غړي باید د گل له منځته راتلو دمخ په کافي کچه اوبه ترلاسه کړي وي. زیات لندېل کیدای شي د گل د منځته راتلو په مهال د هغه د چاودلو سبب شي.

### ۷. د کرلو کړنې او سره ورکول دکرني په مهال:

- د کرلو په مهال نایتروجن لرونکي سره له ۱۶ - ۱۸ کیلوګرامه په یو جریب کې وکارول شي بل ځل له کرلو ۲ تر ۳ اونيو بوز غلیو له کرلو وروسته (د نبات له ریښو څخه څو سانتي بنکته) یو ځل ۳ اونۍ او بیا ۶ اونۍ وروسته دې بیا وکارول شي.
- دبزرګانو په ژبه د خاورې ورکول، باید له کښینولو یوه میاشت وروسته ترسره شي. په لږ ژوروالي بیل وهل پرته لدې چې ریښوته تاوان ورواړوي، د ناکاره بوټو په له منځه وړلو کې ګټور تماميږي.

### ۸. د ناکاره بوټو کنټرول:

- کرنيزې غوره کړنې او د کرنيز تناوب سیستم د ناکاره بوټو دکنټرول یوه ډیره بڼه تگلاره ده.
- د ناکاره بوټو کنټرول باید په میخانیکي ډول لکه د لاس یا د چارۍ په واسطه د هغو را ایستل د خاورې له ټیټې برخې څخه مخکې له دې چې تخم وکړي، ترسره کړای شي. ددې لپاره چې د اصلي بوټي ریښې ته تاوان ونه رسېږي، د یوم په واسطه غوچه خیشاوه ونه شي. لومړنۍ خیشاوه باید د بوز غلیو له کښینولو دوه یا درې اونۍ وروسته ترسره شي.
- له گیاه وژونکو څخه (په بیرنيو حالاتو کې) دې کارواخیستل شي، د گیاه وژونکو لارښود چې د بوټل پرشا لیکل شوی دی، وکارول شي او د میوي دپخیدو په مهال دې هېڅکله ونه کارول شي.



۹. د افتونو او ناروغیو کنترول:

- تناوب او کرنیزې غوره کرنې د مرضونو او افتاتو د مخنیوي لپاره ښې تگلارې دي. نبات باید په دوامداره ډول وڅیرل شي او اخته نبات دې لرې کړای شي.
- په بېرنيو حالاتو کې دې له مناسبو درملو څخه کار واخیستل شي اما تل دې د دوا د لارښود سره سم کرنې وشي او هېڅ کله دې د حاصل اخیستلو څخه دمخه استعمال نشي.
- خراب شوي، ژیر شوي او اخته نباتات دې لرې، بنڅ یا و سوځول شي.

۱۰. د حاصل راټولول:

- د کرم گل چې کله پوره وده وکړي باید را ټول کړل شي او که نه بیا چوي یا نرمیږي. په پوره ډول رسېدلی گل کمرنگه شین رنگ لري. دا نبات هغه وخت باید راټول شي چې برسیره پانې یې د شا لور ته تاوی شي او سپینې پانې یې تر لاندې پاتې شي. تازه نبات د مارکیت لپاره باید په لاس، چاره یا د لور په واسطه واخیستل شي.
- د ساتلو / یا پروسس کولو لپاره باید کرم په یو ځل د لاس یا ماشین په مرسته را ټول شي. گلونه باید په داسې ډول را ټول شي چې د سر څو پانې یې د پوښ او ساتنې لپاره پاتې شي. حاصل باید پداسې ډول راټول شي چې د کرم گلونه له موبنلو او ټوکېدلو وساتل شي ځکه چې د گل مخ خرابوي. کچیرې کرم د ساتنې لپاره راټولېږي، باید لږ اضافه پانې دې له گل سره پریښودل شي.
- را ټول شوی محصول باید تل د لمر له مستقیمو وړانگو څخه وساتل شي او ډیر ژردې ترسیوري لرونکي چتر لاندې ولېږدول شي. کچیرې د حاصل دټولولو او بسته بندۍ ترمنځ له یوساعت څخه زیات وخت تیریده نو د اوبو شیندل کولی شي د حاصل د اوبو دکمیدو او گرمیدو مخنیوی وکړي.
- د حاصل راټولولو او اخیستلو نیټه: په سرو سیمو کې د چنگاښ په میاشت کې. او په تودو سیمو کې لیندۍ میاشت لسم نه تر پایه پورې.
- په یو جریب کې د توقع وړ حاصل له ۳.۵ – ۵ ټنه

د حاصل اخیستلو څخه وروسته پراوونه:

- کیدای شي حاصل په پاخه ډول یا په خام ډول په سلاد کې وکارول شي.
- ذخیره: کرم باید په احتیاط سره له ساحې څخه کورته ولېږدول شي یوازې کلک گلان چې زیر، زخمي یا وراسته شوي نه وي. حاصل باید له مرضونو پاک او رسېدلی وي او د اورېدې مودې لپاره دې سړې هوا ته پاتې نه شي.
- د کرم دساتنې لپاره غوره تودوخه ۰ °C او غوره لندبل ۹۰-۹۵ دی. د گلانو ښه تر ټیټول او د بې رنگه څانگو لرې کول تر هغه وخته چې محصول له ګودام څخه د مصرف کولو لپاره را ایستل کیږي، ضروري دی.
- لېږدول: لارې یا د حمل او نقل کومه بله وسیله باید له حده زیات بار نشي. محصول باید وپوښل شي ترڅو وچ نشي یا یخ یې ونه وهي، مګر په گرمو ورځو کې چې محصول گرمیږي یا خولی کیږي، د پوښلو وسیله باید لرې کړل شي.
- آچار: کیدای شي له کرم څخه د تخمر د پروسې په واسطه آچار جوړ کړای شي. د کرم ټوټې په یو لګن (لوبښي) کې واچوئ او په منځونو کې یې مالګه واچوئ او د ۲۴ ساعتونو لپاره یې پرېږدئ، په سرو اوبو یې واینځئ او پرېږدئ چې اوبه یې ښې لارې شي، بیا هغه په پاکو او تعقیم شوو بوتلونو یا مرتبانونو کې واچوئ او سرکه ورباندې ټویي کړئ. مرتبانونه وپوښئ، د محصول مالومات او نیټه ورباندې ولیکئ. محصول له یوې اونۍ وروسته تیار دی. کچیرې له ۱۰-۱۲ اونیو څخه زیات وساتل شي، خپله تیزی او خوند له لاسه ورکوي.



# گلپي

لاتين نوم: Brassicaceae oleraceae var. botrytis, (Brassicaceae)  
 دری نوم: گلپي  
 پښتو نوم: گلپي  
 انګليسي نوم: Cauliflower



## د پيل څخه دمخه: ايکولوژيکي اړتياوې:

- گلپي معتدل سوړ اقليم ته اړتيا لري . د کنګل کېدلو او يا د لوړې تودوخې سره مقاوم نه دي .

## خاوره:

- هغه خاوره چې د گلپي پي کښت له پاره خوښوي بايد د نم ايستني خورا ښه ظرفيت ولري ، ښه حاصل خيزه وي ، د لنډېل د ساتلو ښه توان او زياد عضوي توکي ولري .
- د خاورې pH د دې نبات لپار ۶.۵ – ۷.۵ دی .

## کرنيز تناوب:

- گلپي بايد دکچالو، لوبيا، نخود څخه وروسته وکرل شي. گلپي هيڅکله د براسيکاسي (Brassicaceae) د کورنۍ د نباتاتو څخه وروسته بايد ونه کرل شي .

## تخم:

- گلپي د اقليمي مناسبو شرايطو د راتللو څخه دمخه په پلاستيکي ټولونو کې او شنو خونو کې کرل کېدای شي .
- گلپي په پلاستيکي ټولونو / شنو خونو کې د گلپي د وخت څخه دمخه کښت : د تخم اندازه ۴۰۰ گرامه په يو جريب ځمکه کې ، د تخم د کښت عمق د يوسانتي متر په اندازه، د قطارونو تر منځ واټن ۱۰ – ۱۵ سانتي متره او د تخم تر منځ واټن ۲ سانتي متره په پام نيول کېږي . د تيغ وهلو څخه ورسته ، رنگري کول تر سره کېږي چې د دوه نباتاتو تر منځ واټن ۱۵-۲۰ سانتي متره پريښودل کېږي .
- د گلپي نيالي کول (بزغلی): ۳۰ – ۶۰ سانتي متره د ليکو تر منځ واټن او ۴۰ – ۵۰ سانتي متره د دوه نباتاتو تر منځ واټن بايد په پام کې ونيول شي.
- په مستقيم ډول د تخم کرل: د يو جريب لپاره ۸۰ گرامه تخم ته اړتيا شته. په داسې مهال کې بايد د ليکو تر منځ واټن ۶۰ سانتي متره او د دوو نباتاتو تر منځ واټن بايد ۲۰ سانتي متره دي په پام کې ونيول شي، د يو شان شکل نباتاتو د لاسته راوړلو لپاره بايد د نبات تر منځ له ۴۰-۵۰ سانتي متره واټن ورکړل شي.

## د کرلو وسايل:

- د ځمکې د بڼې يوې کولو سامان، ښاخۍ، بيل، ډسک، غاښور، دځمکې د اوارلو وسيله (ماله)، د ليکود په نښه کولو له پاره پري، رجه (مزی) چاقو .



**سرې :**

- **د کرلو څخه دمخه:** ۵ - ۱۰ ټنه کمپوسټ یا ښه وروسته شوی حیواني سره خورا ښه لار بلل کيږي. مصنوعي (کيمياوي) سرو د کارولو له پاره باید دخاوري پروفایل و ارزول شي. عموماً د NPK (ناپټروجن، فاسفورس او پوتاشيم) سرې د پټي د جوړولو او چمتو کولو په وخت کې کارول کيږي. د تخم د کرلو څخه یوه اونۍ دمخه باید دغه سرې وکارول شي: ناپټروجن ۱۵ کیلوگرامه، P2O5 د ۱۰ - ۲۰ کیلوگرامو په اندازه او K2O سره ۳۶ - ۴۰ کیلوگرامه په یو جریب ځمکه کې کارول کيږي.
- **د کرلو په وخت کې:** ناپټروجن د ۱۰ کیلوگرامو په اندازه په یو جریب ځمکه کې ۲ - ۳ اونۍ د بزغلي (نیالي) کینولو څخه وروسته اوبیا درې اونۍ وروسته په همدې کچه کارول کيږي او یا داچې ټول مقدار ناپټروجن ۶ اونۍ وروسته په یو وار کروندې ته ورکول کيږي .
- **نوټ :** موبدنییم ته د لږ مصرفه عنصر په صفت اړتیا شته .

**اوبه کول:**

- گلپي باید په لنډل لرونکو خاورو کې کینول شي یا وکرل شي . په دې بنسټ اوبه باید د ۱۰ - ۱۲ ورځو څنډ سره په درندو خاورو کې تر سره شي. په سپکو خاورو کې د اوبه کولو ترمنځ څنډ ۸ ورځې باید په پام کې ونیول شي. د اوبه کولو دغه مهال ویش باید د گل د پراختیا او کلکیدلو پورې په پام کې ونیول شي. د گلپي ځوان نباتات باید د بدني ودې له پاره کافي اوبه ولري. د گلپي د جوړیدلو څخه وروسته اضافي لنډل کیدلای شي دگل دچاودیدلو او سره پاشلو سبب شي.
- **لومړنۍ کرنه په پلاستيکي ټولنو/شنوڅونو کې:** هو، وړاندیز کيږي.
- **په پلاستيکي ټولنو / شنو څونو کې کرل:** هو تر سره کیدای شي خو په اوري کې یې کرل مناسب ندي او پلاستيکي پوښن باید لیرې کرل شی

**د کرلو د وخت مهال ویش:**

- **سرې سیمې:** بزغلی د کب او وري په میاشتو کې اچول کيږي. اوبه اصلي پټي کې د بزغلي کینول یې دورې د میاشتي وروستی او د غويي د میاشتي لومړۍ ورځو کې دي. او په شلم د سپتمبر څخه تر شلم د اکتوبر پورې یې حاصل را ټولیري .
- **په تودو سیمو کې:** بزغلی یې په جولای کې ( دچنگاښ او زمري میاشتي)، په اصلي پټي کې د بزغلي کینول په اگست (وري میاشت) کې تر سره کيږي او د حاصل راټولول یې په سپتمبر (لیندۍ او مرغومي میاشتي) کې وي .

فعالیت (کرنې)	وری	غږی	عبرکولی	جنگاښ	زمري	وږی	ته	م	اپښده	مرغومي	سلواغه	ی
1 د کرلو څخه دمخه د خاوري چمتوکول او د سرې ورکول	■						■					
2 د تخم کرل	■						■					
3 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	■						■					
4 رنگري کول	■						■					
5 نیالي کول یا دبزغلي کینول	■						■					
6 اوبه کول	■				■	■						
7 د کرلو کرنې او سره ورکول دکرني په مهال	■						■					
8 د ناکاره بوټو کنټرول	■						■					
9 دافتونو او ناروغیو کنټرول	■						■					
10 د حاصل راټولول							■	■				

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو گام په گام پړاوونه:

۱. د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سرې ورکول:
  - د مخکیني نبات څخه وروسته، له ژمي څخه مخکې: ټاکل شوی پټی باید ۱ - ۲ ځله بڼه یوې شي او ۰ - ۵ ټنه کمپوست یا بڼه ورسته شوي حیواني سره باید په یو جریب ځمکه کې وچول شي .
  - له کرلو څخه ۸ اونۍ دمخه: پټی باید ۱-۲ ځله بڼه یوې شي او د ځمکې د چمتو کولو به وروستي پړاو کې کمپوست او حیواني سره (سره گډه) د ۵ ټنو په اندازه په یو جریب ځمکه کې اچول کيږي .
  - دکرلو څخه دمخه ځمکه باید ژور یوې شي او ډسک غاښور یا کومي بلي وسپلی سره ځمکه د ۴۵ - ۶۰ سانتي مترو په ژور والي سره پسته شي .
  - دکیمیاوي سرو د کارولو په اړوند باید دخاورې پروفایل ارزول شي . عموماً NPK (نایټروجن ، فاسفورس ، او پوتاشیم ) سره د پټي دجوړلو او چمتو کولو په وخت کې ورکول کيږي . د تخم د کرلو څخه یوه اونۍ دمخه ۱۵ کیلوگرامه نایټروجن ، ۱۰ - ۲۰ کیلوگرامه P2O5 او ۳۶ - ۴۰ کیلوگرامه K2O سره یو جریب پټي ته ورکول کيږي .
۲. د تخم کرل:
  - په پلاستيکي تونلونو او یا شنو خونو کې د بزغلي ( کرل ): د یو جریب له پاره ۴۰۰ گرامه تخم مناسب اندازه ده او باید زیات نه زیات د یو سانتي متر په ژور والي سره وکرل شي او دلیکو تر منځ واټن ۱۰ - ۱۵ سانتي متره او په لیکه کې د تخم تر منځ واټن ۲ سانتي متره په پام کې باید ونیول شي . بزغلی د کرلو څخه ۳ - ۶ اونۍ وروسته پټي ته دلیردول وړ وي . ( بزغلی هغه وخت چې ۱۰ سانتي متره اوږد شوی وي پټي ته دلیردولو له پاره چمتو وي ) .
  - په مستقیم ډول کرل: تقریباً ۸۰ گرامه تخم په یو جریب کې، ۶۰ سانتي متره واټن د لیکو ترمنځ، ۲۰ سانتي متره واټن د تخمونو ترمنځ اړین دی.
۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:
  - تخم دکرلو څخه وروسته ۸ - ۱۰ ورځو پورې تیغ وهي .
۴. رنگري کول:
  - د پلاستيکي تونلونو / شنو خونو کې د کرلو په صورت کې د دوه بوټو ترمنځ د ۱۵ - ۲۰ سانتي په واټن رنگري کول تر سره کيږي .
  - په اصلي پټي کې د مستقیم تخم کرل: د دوه بوټو ترمنځ ۴۰ - ۵۰ سانتي متره واټن پریښودل شي .
۵. نیالي کول یا دبزغلي کښینول:
  - ځوان بزغلی (نیالونه) دکرلو څخه ۳ - ۶ اونۍ وروسته اصلي پټي ته دلیردول کيږي هغه ځوان نیالونه چې ۱۰ سانتي متره اوږده او بڼه مقاوم شوي وي باید اصلي پټي ته ولیردول شي. دلیکو ترمنځ ۵۰ - ۷۰ سانتي متره واټن او د دوه بوټو ترمنځ ۳۰ - ۴۵ سانتي متره واټن په پام کې نیول کيږي . ځوان نیالونه باید په لمده ځمکه کې کینول شي او درینو شاوخوا خاوره باید بڼه کلکه شي او هر څومره چې ژرکيږي دا پټی باید اوبه شي.
۶. اوبه کول:
  - گلپي باید د تخم کرلو او دخوانو نیالیو دکرلو څخه وروسته باید اوبه شي . او ددوو اوبه کولو تر منځ ۱۰ - ۱۲ ورځې (په درندو خاورو کې) او د ۸ ورځو په واټن سره په سپکو خاورو کې اوبه کول په پام کې نیول کيږي. د اوبه کولو د مهال ویش دگل دپراختیا او کلکیدلو پورې باید وغځول شي . د گلپي ځوانو بوټو ته د بدني ودې له پاره باید کافي اوبه ورکړل شي . دگل په وخت کې زیاتي او به دگل د خرابیدلو (چاودیدلو) باعث گرځي .
۷. د کرلو کرنی او سره ورکول دکرني په مهال:
  - ۱۰ کیلوگرامه نایټروجن د یوې بنسټیزې اندازې په څیر درې اونۍ د نیالولو څخه وروسته یو جریب ځمکې ته ورکول کيږي . د دې څخه درې اونۍ وروسته په همدې کچه بیا پټي ته د سرې دا اندازه تکرار کيږي او یا دا ټول نایټروجن په یو وار د کرلو څخه شپږ اونۍ وروسته د غه پټي ته ورکول کيږي .
  - د گلپي بوټو ته دنیالولو څخه یوه میاشت وروسته باید خاوره ورکړل شي، سطحې خشاوه تر سره شي خو دې ته مو پام وي چې د بوټو ریښې تاوان ونه ویني او ناکاره بوټي له منځه لاړشي .
۸. د ناکاره بوټو کنټرول او مخنیوی:
  - د ځمکې بڼه پستول او چمتو کول او کرنیز تناوب د ناکاره بوټو د منځه وړلو له پاره یوه خورا بڼه طریقه ده . د ناکاره بوټو کنټرول باید دهغوې د تخم د جوړیدلو څخه دمخه په میخانیکي ډول تر سره شي . د ناکاره بوټو د راویستلو او د ځمکې د سطحې څخه لاندې د غوځولو (دخیشاوې د ماشین په واسطه) لار ښوونه کيږي . دخیشاوې د سامانونو په واسطه د ناکاره بوټو د له منځه وړلو له پاره خیشاوه باید ژوره تر سره نه شي تر څو د گلپي د بوټو ریښې تاوان ونه ویني . د ناکاره بوټو لومړنی کنټرول باید د نیالولو څخه ۲ - ۳ اونۍ وروسته تر سره شي .



- د کیمیاوي گيا وژونکو څخه هغه وخت کار اخیستل کيږي چې په کرونده کې ناکاره بوټي خورا زیات وي . په دې اړه تل دگیا وژونکو پر لیبیل لیکل شوو لارښوونو ته موټل په خیر سره پام وي . د گل د پخیدلو (رسیدلو) په پړاو کې هیڅکله دا کیمیاوي توکي مه کاروئ

#### ۹. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- بڼه تناوب او دځمکې بڼه چمتو کول د آفتونو او ناروغیو د کنټرول خورا بڼه طریقه ده . کرونده باید په منظم ډول وکتل (کنټرول) شي او اخته نباتات باید د کروندې څخه لیرې شي .
- دخورا زیاتي اړتیا په صورت کې دې د آفت وژونکو کیمیاوي توکو څخه کار واخلستل شي . د کارولو په وخت کې د درملو د لیبیل لارښوونې په پام کې ونیسئ . آفت وژونکي کیمیاوي توکي هیڅکله هم د راتولو او حاصل اخیستلو په پړاو کې مه کاروئ .
- هغه نباتاتو چې تاوان لیدلی وي ، ژیر شوي او اخته شوي (مصاب) نباتات باید د کروندې څخه لیرې ، بنځ او یا وسوځول شي .

#### ۱۰. د حاصل راتولول:

- گلپي هغه وخت باید راتول شي چې گل یې تخته، کلک او صاف وي، د گلپي گل د راتولولو په وخت کې باید مناسب سایز (اندازه) او خپل اصلي رنگ ولري. مارکیت ته دگلپي گل په تازه ډول د چاقو یا لور سره د بوټي څخه را پرې شي .
- د حاصل دراتولولو نیټه: په سرو سیمو کې د سپټمبر د شلم څخه تر د اکتوبر د شلم پورې ( تله اولرم میاشتي) وي . په تودو سیمو کې د گلپي د حاصل راتولو د لرم او لیندۍ په میاشتو کې تر سره کيږي .
- د گلپي تخمیني حاصل: ۲ – ۳ ټنه له یو جریب څخه

### د حاصل ټولولو څخه وروسته پړاوونه:

- د گلپي زیرمه کول په مناسبو شرایطو کې شونې دي ( دبیلگې په ډول د صفر درجې د ساتنې گریډ کې چې نسبتې لنډیل ۹۰ – ۹۵ سلنه وي) د گلپي زیرمه د درې اونيو څخه زیاتي مودې له پاره نه توصیه کيږي . لږ رسید لي گلپیان د پوره رسیدلي گلپي څخه بڼه زیرمه کیدای شي .
- د گلپي گل د ورپورې نښتو پانو سره د بنکلي بنکاریدلو له پاره مارکیت ته وړاندې کيږي .
- مارکیت ته لیردول: هغه د لیردو وسیله چې دگلپي د گلانو د لیردولو لپاره ورڅخه کار اخیستل کيږي باید خورا زیاته ډکه نه شي او د گلپي د لیردولو لاره داسې ده چې د گلپي گلان باید دکاغذي د پانو سره وپوښل شي تر څو یې په لاره کې بیخ ونه وهي او وچ نه شي . خو په تودو ورځو کې کیدای شي د گلپي گلان خوله وکړي نوپه دغه وخت کې په کاغذي پانو پوښل به مناسب نه وي .
- د گلپي دگل ټولو برخو څخه په اومه او یا پاخه ډول لکه په سلاد کې کار اخیستل کیدای شي .



# گازره

لاتین نوم:	Daucus carota (Daucaceae)
دری نوم:	زردک
پښتو نوم:	گازره
انګلیسی نوم:	Carrot



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکی اړتیاوی:

- گازره د تولید لپاره یو کلنه او د تخم د تولید لپاره دوکلنه سیزی ده.
- گازره معتدل یا سور اقلیم خوښوونکی دی مگر په گرم اقلیم کې ښه وده کوي. ددې د ودې لپاره د تودوخي غوره درجه د ۱۵ او ۲۰ سانتي گریډ ده. د سړي هوا په وړاندې نسبتاً کلک ده مگر د لوړې تودوخي او وچوالي په وړاندې پایښت نه لري.

### خاوره:

- گازره هغو خاورو ته چې ژوروالی ولري نرمه، ښه نم ایستنه یې شوي وي، شکلنه یا نیمه شکلنه وي، اړتیا لری.
- گازري ته غوره پي اچ ۶،۰ – ۶،۵ دی.
- گازري په هغو خاورو کې چې هیومس ولري (هغه خاوره چې د عضوي تجزیه شوو مواد څخه غني وي) ځانګي، زیاتي پنجه یي او ویشته شکله پانې کوي. کلکي او تاو، تاو ریښي کوي او د قلوې خاورې په وړاندې ډیرې حساسې دي.

### کرښ تناب:

- گازري دې له باقلاوو او هغو نباتاتو چې د عضوي مواد په مرسته د خاورې حاصل ورکول زیاتوي، وکرلي شي.
- گازري دې د (براسیکاسي اي) (brassicaceae) څخه وروسته وکرلي شي.

### تخم:

- مستقیمه کرڼه: ۰.۵ – ۱ کیلوگرامه تخم په یو جریب کې او ۰.۲، ۰.۴، ۰.۶ کیلو گرامه تخم د پښنه کرڼې لپاره

### د کرلو وسایل:

- قولبه، زنبیل، ښاخۍ د د پخواني نبات د ریښو د ټولولو لپاره، یوم، د هوارولو وسایل، چاری، د لیکو او پولو د جوړولو لپاره رسی

### سړی:

- مخکې له کرلو: عضوي سړي دې مخکې له کرلو و نه کارول شي. دا ښه ده چې وروسته له نباته گازري وکرل شي چې د خاورې حاصل ورکول زیاتیري! کیمیاوي سړي: نایتروجن (N) لرونکي سړه: په یو جریب کې ۱۶ کیلو گرامه، فاسفورس لرونکي (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) سړه: په یو جریب کې ۳۰ کیلو گرامه او پوتاشیم (K<sub>2</sub>O): ۴۰ کیلو گرامه په یو جریب کې وکارول شي.
- د کرلو په بهیر کې: کچیري په ټاکلي کچه نایتروجن لرونکي سړه مخکې له کرلو نه وي کارول شوي نو پاتې سړه دې ۴-۸ اونۍ وروسته له کرلو وکارول شي. دې ته ورته پوتاشیم لرونکي سړه، په نیمایي کچه



### اوبه کول:

- خاوره يي هيڅکله وچه نه شي. زيات لنډېدل د لنډو، روښانه رنگ او غټو گازرو د توليد سبب کيږي.
- له کرلوڅخه سمدستي وروسته بايد ځمکې ته لږې اوبه ورکړل شي او وروسته له ۱-۲ ورځو دې اوبه کرل شي. اوبه کول بايد ورو، ورو لږ شي ترڅو د ودې په وخت کې د ميوې د ريښه يي وېش مخنيوی وکړي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنوڅونو کې: وړانديز يي نه کيږي
- په پلاستيکي تونلونو / شنو څونو کې کرل: هو، وړانديز کيږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سيمو کې: لومړی ځل = کرل د کب له ۱۰-۳۰ حاصل اخيسته د چنگاښ په مياشت کې دويم ځل: ژمنی وړايتي کرل د لړم په مياشت کې، د حاصل اخيسته د غبرگولي د مياشتې په لومړيو کې (البته ډاکرنه په کندو/شنو څونو کې ترسره کيږي).
- په گرمو سيمو کې: لومړی ځل: د زمري د مياشتې په ۲۵ کرل کيږي، د حاصل راټولول د لړم په ۲۵. دويم ځل: کرل د ليندۍ په مياشت کې او د حاصل اخيستل د غبرگولي په ۱۰

۶.	سلواغه	مړغمی	بېته	چ	ته	وږی	زمری	ښکتن	غبرگولی	ښی	سوری	فعالیت (کرنی)
1		۲ تود	۱ سور+ ۲ تود	۲-سور		۱ تود	۱ تود				۱ سور	د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سري ورکول
2		۲ تود	۲-سور			۱-تود					۱ سور	کرل
3		۲ تود	۲-سور			۱ تود					۱ سور	د تخم د راټوکيدلو (د تيغ و هلو) کنټرول
4		۲ تود	۲-سور			۱ تود					۱ سور	رنگري کول
5	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۱ تود	۱ تود	۱ تود	۲،۱ سور	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	اوبه کول
6	۲ تود	۲-سور			۱ تود				۱ سور			د کرلو کرنې او سره ورکول د کرنې په مهال
7	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۱ تود	۱ تود	۱ تود	۲،۱ سور	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	دناکاره بوټو کنټرول
8	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۲ سور+	۱ تود	۱ تود	۱ تود	۲،۱ سور	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	۲،۱ سور+	آفتونو او ناروغيو کنټرول
9				۱ تود				۲،۱ سور	۲ تود			د حاصل راټولول او اخيستل

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

۱. د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سري ورکول:
  - د مخکني نبات څخه وروسته: د اصلي نبات له کرلو ۳ اونۍ دمخه بايد خاوره ښه ژوره يوه شي ترڅو د ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي نرمه شي او خاوره يو نرم جوړښت پيدا کړي. د امکان تر حده دې د لوتو د ماتولو او هوارولو لپاره دې له لوتو ماتونکو څخه کارواخيستل شي. له تازه عضوي کمپوسټ شوو سرو څخه له کرلو مخکې کاروانځلی. ښه به دا وي چې گازري دې د هغو نباتانو څخه وروسته وکرل شي چې د خاورې عضوي مواد او حاصل ورکونه لوروي،
  - د اړتيا په مهال کې دې کيمياوي سري په مستقيمه توګه له کرلو مخکې وکارول شي: نايټروجن لرونکي سره (Kg ۱۶ N): په يو جريب کې، فاسفورس لرونکي سره (Kg ۳۰ P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): په يو جريب کې او پټاشيم لرونکي سره (Kg ۴۰ K<sub>2</sub>O): په يو جريب کې و کارول شي.



۲. کرل:

- په قطارونو کې د کرنې لپاره د لاس یا ماشین څخه کار واخیستل شي.
- (۲-۳) قطارونه کولای شو په پولو کې یو ځای کړای شي. دهر کتار ترمنځ دې ۲۰-۴۰ سانتي مترو واټن پرېښودل شي په ۴۰-۶۰ سانتي متره واټن د هرو دوه/درې قطارونو ترمنځ او د هر تخم تر منځ دې ۳-۶ سانتي مترو واټن پرېښودل شي.
- لازم ژوروالی یې له ۱ څخه تر ۵،۲ سانتي مترو پورې وي. په درنو خاورو او سرو میاشټو کې دې دنخم ژوروالی لږ وي. په دوبي کې کله چې خاوره ژر وچېږي، د نسبتاً ژورې کرنې سپارښت کېږي.
- تل دې کرنه په لمده خاوره کې ترسره شي.

۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- له کرلو څخه ۱۴-۲۰ ورځې وروسته تخم په شنه کېدو پیل کوي.

۴. رنگري کول:

- له شنه کېدو ۲ اونۍ وروسته دې بوټي د ۴-۸ سانتي مترو په واټن رنگري شي. کله چې ځمکه لمده وي رنگري کول دې ترسره شي، غوره دا ده چې رنگري کول له غرمې وروسته ناوخته ترسره شي.

۵. اوبه کول:

- خاوره باید هیڅکله وچه پاتې نه شي، مگر زیاتې اوبه د لنډو روښانه رنگ او گازرو د قطر د زیاتیدو سبب کېږي.
- پټي دې له کرلو وروسته سمدستي اوبه شي پدې مانا چې سپکي (لږي) اوبه دې ورکړل شي. یوه یا دوه ورځې وروسته دې د باران په څېر اوبه کول ترسره شي. اوبول دې په ورو، ورو کم شي تر څو د میوي د پخیدو په وخت کې یې رېښې تقسیم نه شي.

۶. د کرلو کرنې او سره ورکول د کرنې په مهال:

- کرنه دې په قطارونو کې د چارۍ پواسطه ترسره شي په ځانگړی ډول د ناکاره بوټو د کنټرول په مهال. کچیري ټوله ناپېژندل شوي سره له کرلو مخکې ور نکړل شي، نو پاتې برخه دې له کرلو ۴-۸ اونۍ وروسته وکارول شي. دې ته ورته پتاشیم لرونکي سره نیمایي مخکې او نیمایي ۴-۸ اونۍ وروسته وکارول شي.

۷. د ناکاره بوټو کنټرول:

- ښې کرنیزې کرنې او مناسبې نوبتي کرنې د ناکاره بوټو د کنټرول یو ترټولو ښه میتود دي. هیڅکله دې هم ناکاره بوټي پرېښودل شي چې له اصلي نباتاتو سره سیالي وکړي.
- خیشاوه دې په تخنیکي (ماشیني) ډول ترسره شي په ځانگړی ډول د یوم په واسطه مگر باید ډیره پاملرنه دې وشي چې اصلي گیاه تاوانې نشي. یوازې په بیرني مهال کې دې له گیاه وژونکي څخه کار واخیستل شي. د دوا په لارښود دې عمل وشي.

۸. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- ښې کرنیزې کرنې او نوبتي کرنې د مرضونو د مخنیوي یوه ښه لاره ده. نبات باید د اوږدې مودې لپاره ترڅیړنې لاندې وي او اخته نبات د لرې کړای شي. د سختې اړتیا په مهال دې سم دارو وکارول شي مگر تل دې د دارو سم لارښود چې د بوټل پرشا سرېښ دی وکارول شي.
- هیڅکله دې دوا په یو میاشتني نبات یا د حاصل اخیستلو په مهال ونه کارول شي. خراب شوي، ژیر او په مرض اخته نباتات دې لرې، ښخ او یا وسوځول شي.

۹. د حاصل اخیستل:

- دگازري حاصل هغه وخت راټولېږي چې قطر یې ۵،۲ سانتي مترو او یا له هغه څخه زیات شي چې لا ځوانې او نازکې وي. معمولاً گازره هغه مهال پوره رسېدلې وي چې پاسنی برخه یې د خاورې سر ته رابښکاره شي.
- د حاصل را ټولول دې د لاس په واسطه په پاملرنې ترسره شي رېښې دې د یوم په واسطه را و ایستل شي. که چیرې ماشین وي، حاصل د ماشین په واسطه هم ټولېدلې شي.
- را ټولې شوي گازري دې له را ایستل کېدو وروسته د زیات وخت لپاره پر ځمکه پاتې نه شي ځکه چې د گازرو د مچانو پام ورته اوږي. د گازرو دپانو غوځول اړین ندي او داهم اړین ندي چې ټولې گازري دې په یو وخت کې را ټولې شي.
- د توقع وړ حاصل: ۱۰-۱۵ ټنه له یو جریب څخه



## له حاصل ټولولو څخه وروسته پړاوونه:

- گازري په پاڅه ، تازه او د سلاد په بڼه خام هم خوړل کيږي او همدا رنگه په يوازې ډول يا له نورو سبو سره پروسس کيدای شي. اوبه يې اخيستل کيږي او څښل کيږي. ځواني گازري د آچار ، مربا او خوړوخوراکونو يا حلوا په څير وکارول شي.
- له راټولولو وروسته، گازري بايد له اينځلو مخکې په سپورې يا په کريټونو کې کښيښودلې شي. گازري بايد په پاملرني و اينځل شي او د امکان تر حده دې د گازري د پوستکي د زخمي کيدو څخه مخنيوی وشي. گازري دې د لاس په واسطه سورت شي ترڅو ماتې او نيم شوې گازري لري کړای شي او په کارټونو او يا بل څه کې دې بسته بندي شي. يادونه: د گازرو يوشان اندازه د بسته بندۍ لپاره ډير مهم دی ځکه چې مارکيټنگ (بازار موندنې) ته زياتوالی ورکوي.
- ساتل يا گدام کول: که اړتيا وي، گازري بايد په سړو خونو (0 °C او لور لنډل 90٪) کې تر 6 مياشتو پورې کښيښودل شي چې بڼه پایله به ولري.
- بازار موندنه: گازري له پانوسره په 5- 10 دانه يې گيډيو کې خرڅيږي. يادونه: کچيري گازري لري مارکيټونو ته ليردول کيدل، نو له پانو پرته دې خرڅې شي.
- گازري د پروسس لپاره: د گازرو پانې دې په پټي کې غوڅ کړای شي په بوريو يا پلاستيکي کڅورو کې دې کښيښودل شي او له اينځلو پرته دې کارخانې ته د پروسس لپاره وليږل شي.
- خرابي او وړې گازري (دپانو په څير) د حيواناتو د خوراکي (غوايي. اسونو او داسې نورو) لپاره کارول کيږي. پانې د شني سري په څير هم کاريدلای شي.



# ملي

لاتين نوم: Raphanus sativus, (Brassicaceae)

دري نوم: ملي

پښتو نوم: ملي

انگليسي نوم: Radish



## د پيل څخه دمخه:

### ايکالوژيکي اړتياوي:

- ملي منځني درجه سور موسم ته اړتيا لري. ملي د لږې پخې هوا سره (۳- درجي سانتي گريډ) کلکې (مقاومي) دي او تخم يې په ۷ درجي سانتي گريډ کې تيغ وهي. داسابه د لوړې تودوخې او تندي سره مقاومت نه لري.

### خاوره:

- ملي شکنه لومي خاوره ته چې زياته کچه عضوي توکي ولري اړتيا لري.
- د سرو مليو له پاره د خاورې مناسب ۵،۵-۸،۶ pH دي.

### کرنيز تناوب:

- ملي د ليگيوم د نباتاتو، گازرو، پيازو، او رومي بانجان څخه وروسته کرل کيږي.
- ملي د غلو څخه دمخه کرل کيږي.

### تخم:

- که په پلاستيکي تونلونو / شنو خونو کې کرل کيږي ۴ - ۶ کيلوگرامه تخم ته په يو جريب ځمکه کې اړتيا وي.
- په اصلي پټي کې د تخم د مستقيم کرلو په صورت کې ۳-۴ کيلوگرامه تخم ته په يو جريب پټي کې اړتيا ده.

### د کرلو وسايل:

- ديوې سامان، ښاخې، بيلونه، غاښور، د ځمکې او اړکونکي آله (ماله)، دليکو د په نښه کولو لپاره پري / رجه (مزي).

### سري:

- د کرلو څخه دمخه: عضوي سري د کرلو څخه دمخه بايد ونه کارول شي. ښه دا ده چې د کرلو څخه وروسته عضوي سري په پټي کې واچول شي. کيمياوي سري په دغه ډول کارول کيږي: نايټروجن ۸ کيلوگرامه، فاسفورس سره ۹ P2O5 کيلوگرامه او پوتاشيم K2O سره ۱۹ کيلوگرامه په يو جريب کې بايد وکارول شي.
- د کرلو په بهير کې: د کرلو په جريان کې د سرو د ورکولو لارښوونه نه کيږي.



### اوبه کول:

- پټي باید دتخم د کرلو څخه وروسته په سطحی ډول اوبه شي. د ریښو د رسیدلو څخه (غوټو د پوره کیدلو) څخه وروسته باید اوبه په ځنډ سره ورکړل شي ( اوبه په تدریج سره کمی شي ) تر څو ریښي خرابي نه شي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنوخنو کې: نکړل کیږی.
- په پلاستيکي تونلونو/شنوخنو کې کرل: کرل کیږی.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- ملی د ودی خورا لنډ موسم لری یواځی ۳۰ - ۴۰ ورځي یې د ودی موسم دی. دیو کال په اوږدو کې څو څو ځله کرل یې شوني دي خو په خورا توده هوا او یا خوراسره هواکې شوني نه دي

فعالیت (کرنی)	وری	نوی	غبرگولی	جنگایښ	زمری	وږی	ته	لم	لینده	مرغومی	سلواغه	ی.
۱ د ځمکي چمتو کول او دکرلو څخه د مخه د سړی ورکول												
۲ د تخم کرل												
۳ د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول												
۴ رنگری کول												
۵ اوبه کول												
۶ د ناکاره بوټو کنترول												
۷ د آفتونو او ناروغیو کنترول												
۸ د حاصل راتولول												

■ سړی ■ تود ■ تود او سړی

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

۱. د ځمکي چمتو کول او د کرلو څخه دمخه سړی ورکول:
  - د مخکیني نبات څخه وروسته: د سرو ملیو څخه ۳ اونۍ دمخه ځمکه د ۱۵ سانتي مترو په ژوروالي سره بڼه یوی شي تر څو بڼه پسته شي ، خاوره باید بڼه او میده جوړښت ولري او د امکان تر حده پورې ځمکه اواره شي . تازه حیواني سره او کمپوسټ باید د کرلو څخه دمخه وکارول شي . داښه ده چې ملی د هغه نبات څخه وروسته چې د خاورې د عضوي توکو د زیاتولو له پاره کرل کیږي ورکړل شي .
  - که اړتیا وي کیمیاوي سړی د تخم د مستقیم کرلو څخه دمخه وکارول شي په دې ډول : نایتروجن د ۸ کیلوګرامه ، فاسفورس P2O5 ۹ کیلو ګرامه او پوتاشیم ۱۹ K2O کیلوګرامه په یو جریب ځمکه کې اچول کیږي .
۲. د تخم کرل:
  - د سرو ملیو تخم په یواځي بڼه او یا د حیواني سړی سره ګډ په لاس یا د ماشین پواسطه کرل کیږي . که د تخم د کرلو د ماشین پواسطه د ملی تخم کرل کیږي د لیکو ترمنځ ۱۵ - ۲۰ سانتي متره او د بوټو تر منځ ۳-۶ سانتي متره واټن په پام کې نیول کیږي . او د ۱ - ۲.۵ سانتي مترو په ژوروالي سره کرل کیږي . په درندو خاورو کې باید د تخم د کرلو ژوروالی باید لږوي او په تودو میاشتو کې کله چې ځمکه ژر وچیریږي تخم باید لږ ژور وکرل شي . تخم باید تل په لنډه ځمکه کې وکرل شي.
۳. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول:
  - د ملیو تخم د کرلو څخه ۳ - ۶ ورځي وروسته تیغ وهي .



۴. رنگري کول:

- د تیغ وهلو څخه یوه اونۍ وروسته د ۵ - ۶ سانتي مترو په واټن دی رنگري شي .

۵. اوبه کول:

- پټی د تخم د کرلو څخه وروسته باید سطحی اوبه شي . د اوبه کولو وارونه باید د غوټی د رسیدلو په وخت کې په تدریجی ډول کم شي . تر څو غوټی زیانمنې نه شي . که خاوره لنډیل ونه لري په اونۍ کې یوځل اوبه کول بس دي .

۶. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د ځمکې بڼه آماده کول او د کرنیز تناوب بڼه سیستم د ناکاره بوټو کنټرول او مخنیوي لپاره خورا بڼه لارده . اوکه اړینه وي د ناکاره بوټو میخانیکي کنټرول د رنگري کولو په وخت کې د ویستلو سره دي تر سره شي . ملی د خورا لنډ وده ایز فصل لرونکي دي . نو دخیشاوی او ناکاره بوټو اضافي کنټرول لارښونه نه کیري .
- هیڅکله دی گیا وژونکي یاکیمیایوې توکي ونه کارول شي .

۷. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- کرنیز تناوب او دځمکې د چمتوکولو بڼه طریقه د آفتونو او ناروغیو د مخنیوي بڼی لاری دي . کرونده باید په منظم ډول وکتل شي او مصاب (اخته) بوټي باید وایستل شي .
- اخته شوي، زیرشوي او زیانمن شوي نباتات باید د پټي څخه لیري ، (بنخ) اویا وسوځول شي .
- آفت وژونکي، فنجي وژونکي (فنجي سایډ) او یاکیمیایوې توکي باید ونه کارول شي .

۸. د حاصل راټولول او اخیستل:

- ملی د کرلو څخه ۳۰ - ۴۰ ورځی وروسته چې لا تر اوسه ځوانی او نازکی وي را ویستل کیري . ملی هغه وخت را ویستلو لپاره تیارې وي چې د غوټو پورتنی برخه یی دخاوری څخه بڼکاره شي .
- د ملیو راویستل په لاس اویا په رمبي سره په پوره څیر د خاوری به لیري کولو تر سره کیري .
- د ملیو راټولول په میکانیزه توگه (په ماشین سره) د لاسرسی په صورت کې تر سره کیدلای شي . خو په دی طریقه کې د ملیو دغوټو دزیانمن کیدلو امکان زیات وي .
- د هغو د پانو غوځول پکار ندي ځکه په یو ځل د ټول محصول راټولولو ته اړتیا نشته .
- د توقع ور حاصل: ۲-۳ تنه دیو جریب .

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- ملی د راټولولو څخه وروسته باید په کریټونو کې ځای پرځای او هلته په کرونده کې سوري ته کیښودل شي . بیا دسرو ملیو غوټی دی په څیر سره ومینځل شي او هڅه دي وشي چې دغوټو پوستکي زیان ونه وینی او یا لږ زیان وویني .
- زیرمه کول: ملی د راټولولو څخه وروسته باید وکارول شي . او زیرمه کول یی شوني نه دي ، که اړتیا وي ملی په پخو خونو کې (په صفر درجه دسانتي گریډ کې) د یوې اونۍ له پاره ساتلی شو .
- مارکیټنگ او بازار موندنه: ملی دی په سیمه ایز مارکیټ کې دپانو سره خرڅیري ملی په تازه ډول دسلاد په څیر خوړل کیري .



# بادرنګ

لاتین نوم:	Cucumis satvus (Cucurbitaceous)
دري نوم:	بادرنګ
پښتو نوم:	بادرنګ
انګلیسی نوم:	Cucumber



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکی اړتیاوی:

- بادرنګ گرمې هوا ته اړتیا لري (۱۸-۳۰ سانتي ګریډ درجه) د یخنی په وړاندې ځواکمن ندي.

### خاوره:

- ښې نم ایستل شوي خاوره چې د پي اچ درجه یې خنثی یا ۷/۰ وي، د بادرنګ لپاره غوره خاوره ده.
- درني خاوري چې زیاته اندازه کلي ولري د عضوی موادو (هیومس) په اضافه کولو سره دې اصلاح شي. سپکې او شګې لرونکې خاوري د بادرنګو کروندې او بڼ ته ډیرې ښې دي.

### ګرنیز تناوب:

- بادرنګ دې له نخود، لوبیا یا سبو څخه وروسته وکرل شي نه د کدو ګانو یا (cucurbitaceae) له کرلو وروسته.
- بادرنګ دې له رومي بانجانو یا نور سبو څخه مخکې و کرل شي نه د کدوګانو یا (cucurbitaceae) له ګورنې څخه مخکې.

### تخم:

- په مستقیم ډول په کرونده کې ۰،۳-۰،۴ کیلو ګرامه تخم د یو جریب لپاره اړتیا ده.
- د بوزغلي په ډول کرنې لپاره ۰،۲ کیلوګرامه تخم د یو جریب لپاره اړتیا ده.

### د کرلو وسایل:

- یوه (قوله) ښاخۍ یا کشک د ګیاوو درینو د ټولولو لپاره، یوم، د هوارولو سامان، د کتارونو لپاره تار/رسی، چاری او داسې نور.

### سري:

- له کرلو مخکې: د تخم د تیارولو په مهال کمپوست یا حیواني ښه کمپوست شوي سره له ۵.۴ څخه تر ۹ ټنه په یو جریب کې وکارول شي. بادرنګ دې له څوکلنو ګیاوو (حیواني خورو) څخه وروسته وکرل شي. ځکه دا ګیاوي په عمومي ډول د خاوري جوړښت ښه کوي او په هغه کې بادرنګ ښه پایله ورکوي. د کیمیاوي سري د کارولو په صورت کې د خاوري اصلي ترکیب دې وځیرل شي. نایتروجن لرونکي سره (۸ Kg N): په یو جریب کې (دامونیم سلفیت په ښه) فاسفورس لرونکي سره (۳۲ Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): په یو جریب کې (دسوپر فاسفیت په ځانګړي ښه) پټاشیم لرونکي سره (۶۰ Kg K<sub>2</sub>O): په یو جریب کې (د پټاشیم سلفیت په ښه). که د سري پورتنی جوړښتونه نه وو، نوري منابع چې کولی شي سمه سره ستاسې په واک کې درکري وکاروي.



- د کرلو په وخت کې: نایتروجن لرونکې سره ۸ Kg په یو جریب کې وکارول شي او بل ځل ۱-۲ اونۍ وروسته له گل کولو یا غوټۍ کولو او بیا د دریم ځل لپاره ۳ اونۍ وروسته له هغې وکارول شي.

### اوبه کول:

- اوبه کول باید په کراری او د ۲،۵ سانتي مترو په اندازه په هره اونۍ کې ترسره شي، پرېردئ چې اوبه د ۱۵-۲۰ سانتي مترو په ژوروالي جذبې شي. د موسم په وروستیو کې اوبول کم کړئ څو میوه بڼه و رسیږي. د جویې په بڼه اوبه کول تر ټولو بڼه تخنیک دی.
- اوبه کول باید د سهار په مهال یا وروسته له غرمې ترسره شي ترڅو ځانګې او پاني یې ترلمر پریوتو وچې شي. ځکه چې دا کړنلاره تر یوه حده له مرضونو مخنیوی کوي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي ټولنو/شنو خونو کې: هو، وړاندیز کيږي.
- په پلاستيکي ټولنو/شنو خونو کې کرل: هو، وړاندیز کيږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- **په سرو ځایونو کې:** کرل د وري د میاشتي په ۲۲، د بوز غلیو لیردول د غوايي د میاشتي په ۱۱، د حاصل اخیستلو پیل د غیرکولي د میاشتي ۲۱
- **په تودو سیمو کې:** کرل د کب د میاشتي په ۲۰، د بوز غلیو لیردول د وري د میاشتي په ۱۱، د حاصل اخیستلو پیل د غوايي د میاشتي ۲۱

فعالیت (کرنې)	وری	غڼی	عبرکولی	جنگاښ	زمری	وږی	ته	تم	لښه	مرغومی	سلواغه	ی.
۱ د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سري ورکول	■						■	■			■	
۲ کرل	■	■										
۳ د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	■	■										
۴ رنگري کول	■	■										
۵ نیالي کول یا دبز غلي کښینول	■	■										
۶ اوبه کول	■	■	■									
۷ د کرلو کرنې او سره ورکول د کرنې په مهال	■	■	■									
۸ د ناکاره بوټو کنټرول	■	■	■									
۹ د آفتونو او ناروغیو کنټرول	■	■	■									
۱۰ د حاصل راټولول او اخیستل	■	■	■	■								

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

۱. د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سري ورکول:
  - له مخکني نبات څخه وروسته او له کرلو څخه ۳ اونۍ مخکې باید خاوره د ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي یوه یا ډله کرل شي څو خاوره بڼه میده شي او د امکان تر حده هواره کړای شي کمپوسټ یا بڼه کمپوسټ شوي حیواني سره ۵،۴ - ۹ ټنه په یو جریب کې د ځمکې د تیارولو په مهال اضافه کړای شي. (په هغو ترینچونو او یا شنو خونو کې چې په هغو کې بادرنګ کرل کيږي هم باید کمپوسټ یا پارو واچوله شي).



- د کیمیاوي سرې له کارولو سره احتیاط وکړئ. د اړتیا په مهال پناشیم لرونکې سره (Kg ۶۰):  $K_2O$  په یو جریب کې (د پناشیم سلفیت په بڼه  $K_2SO_4$ ) که دا ډول سره نه وه، له نورو منابعو څخه چې سمه سره ستاسې په واک کې درکوي کارواخلي مگر دهغو په کارولو کې احتیاط وکړئ.
- د تخم کرلو/شیندل لپاره د خاوره چمتو کول - لاندې وگورئ

## ۲. کرل:

- مستقیم کرل: یوه پوښته جوړه کړئ، خاوره د ۲۰-۲۵ سانتي متره په لوړوالي پوښته کړئ. له ۴-۶ دانې تخمونه په یوه ډایره کې د ۱۲ سانتي مترو په واټن په هره پوښته کې وکړئ. هره پوښته باید یو له بلې له ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره پورې لري وي چې دا واټنونه دټاکل شوي ورايټې سره اړیکه لري د هرکټار تر منځ واټن له ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره پورې وي، او د تخمونو ترمنځ واټن له ۲۰ څخه تر ۳۰ سانتي متره وي. (۲-۳ تخمونه یو ځای وکرل شي) تخمونه دې د ۲/۵ سانتي مترو په ژوروالي وکرل شي.
- کرنه د بوز غلي لپاره: ۲ دانې تخمونه په هر لوبسي کې چې نباتي خاوره ولري یا یوه دانه په هر لوبسي کې وکرل شي.
- د بوز غلیو لیردول: ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره د کټارونو ترمنځ واټن او د دوو نباتو ترمنځ واټن ۲۵-۳۵ سانتي متره

## ۳. د تخم دراتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- ۳-۶ ورځې وروسته له کرلو دې چک شي.

## ۴. رنگري کول:

- کله چې بوز غلي ۲-۳ پانې وکړي (د ۵ سانتي مترو په اندازه شي). یوازي ۲-۳ دانې نبات چې روغې پانې اوبنه فاصله ولري ، په هره پوښته کې کښینول شي (په یوه پوښته کې له ۳ څخه زیات نبات د گڼه کونې، د حاصل کموالی او په مرضونو د اخته کیدو سبب کیږي). یا روغ بوز غلی په کټارونو کې د دوو نباتو ترمنځ واټن ۲۵-۳۰ سانتي متره پرېښودله شي.
- له یاده دې ونه وځي چې بوز غلي دې په لوبسو کې هم رنگري شي.

## ۵. نیالي کول یا دبز غلي کښینول:

- د کرلو په لوبسو کې له شنه کیدو څخه ۱۵-۲۰ ورځې وروسته په شنوڅونو/کندو کې وکړئ. د کټارونو ترمنځ واټن ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره او د دوو نباتو ترمنځ واټن ۲۵-۳۰ سانتي متره مراعات شي.
- بوز غلي باید ناوخته وروسته له غرمې یا د لمرلویدو په مهال کله چې باد ودریږي او د دوېي گرمي کمه شي، له ځمکې راو ایستل شي.
- لومړی دې کټارونه یا پوښتي تیارې شي، بیا دې د بوز غلیو لپاره د ریښو د سور او اوږدوالي دوه چنده غوچوري وکندل شي. بیا دې هر بوز غلی له پخوا څخه لږ ژورکښینول شي. بیا د ریښو شاوخوا ته خاوره واچوله شي او غوچوری ډک کړای شي او د اوبو د ذخیره کیدو لپاره دې د هر بوټي په شاوخوا کې پولې جوړې کړای شي.

## ۶. اوبه کول (د شنه کیدو په مهال):

- هره اونۍ یو ځل په کراره د ۲/۵ سانتي مترو په اندازه اوبه کرل شي پرېږدئ چې اوبه تر ۱۵-۲۰ سانتي متره ژوروالي جذب شي. ځکه داکارد پاتو د مرضونو څخه مخنیوی سره مرسته کوي. اوبه کول د موسم په آخره کې کم کړئ تر څو میوه ورسیري.
- د جویو یا لینتیو اوبه کولو سیستم تر ټولو ښه تگلاره ده.

## ۷. د کرلو کړنې او سره ورکول دکرني په مهال:

- د نایتروجن لرونکي سرې کارول: ۸ Kg په یو جریب کې، بل ځل ۱-۲ اونۍ وروسته له گل کولو، او دریم ځل ۳ اونۍ وروسته له هغه وکارول شي.
- خیشاوه د لاس یا چرې پواسطه له رنگري کولو ۳-۵ ورځې وروسته ترسره کیږي. خیشاوه دې ترهغې ترسره کیږي چې نبات ټوله ځمکه و پوښي.

## ۸. د ناکاره بوټو کنټرول:

- کرنيزي غوره کړنې او د کرنيز تناوب سیستم د ناکاره بوټو دکنټرول یوه ډیره ښه تگلاره ده. خیشاوه باید په تخنیکي ډول یا د لاس پواسطه ترسره شي. په ځانگړي ډول د رنگري کولو په وخت کې دې خیشاوه وشي. خیشاوه دې ترهغې ترسره کیږي چې نبات ټوله ځمکه و پوښي.
- کوم گیاه وژونکي دارو چې د بادرنگو لپاره ندي راجسټر شوي یا ورته ځانگړي شوي ندي ، ونه کاروئ او په ټول فصل کې دې هم د ناکاره بوټو د کنټرول لپاره ونه کارول شي. له هغې کروندې څخه کارواخلي چې تیرکال په هغه کې گیاه وژونکي دوا کارول شوي وي ځکه د محصول د تاوانې کیدو لامل کیږي.



#### ۹. د افتونو او ناروغیو کنترول:

- بڼه کرنیز تناوب سیستم او کرنیزې غوره کرنې او د اوچت کیفیت لرونکي تخمونو کارول د مرضونو دمخنيوي یوه بڼه تگلاره ده. نبات باید په پرلپسې ډول وڅیرل شي او په مرض اخته نبات ورڅخه لرې کړای شي.
- د ډیرې اړتیا په مهال دې له سمو دوا گانو څخه کارواخیستل شي مگر تل دې لارښوده وکارول شي! هیڅکله هم له حاصل اخیستلو دمخه دوا مه کاروئ.
- خراب شوي، ژیر شوي او په بیماری اخته نباتات دې لرې، بنڅ یا و سوخول شي.

#### ۱۰. د حاصل راټولول:

- مخکې لدې چې د بادرنګ تخم غټ یا کلک شي د حاصل ټولول دې ترسره شي، معمولاً هغه وخت چې میوه یوه اندازه کلکه وي. د تخم اخیستلو لپاره میوه په بوټي کې مه پرېردئ، ځکه دنوي میوي تولید به کم شي.
- د بادرنګ میوه باید په پرلپسې ډول د مارکیت یا د پروسس کوونکو د غوښتنو سره سم راټوله شي، د لیردولو په مهال په بادرنګو زور راوستل او یا ضربه وهل دمیوي منځ ته تاوان رسوي. د بادرنګو له غورځولو یا له منځ تلو څخه د امکان تر حده مخنیوی وکړئ.
- د توقع وړحاصل: له هر جریبه له ۳-۴ تنه (له اصلاح شوو وراثتیو څخه په جریب کې ۷ ټنه یا له هغه څخه زیات حاصل هیله کیري).

### د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- بادرنګ په تازه ډول د سلاد په بڼه یا د آچار په ډول خورل کیري.
- لیردول: د بادرنګو ټوکیدل یا ماتیدل د تشولو یا په گدام کې زیات سر په سر کولو په مهال پېښیري ( لکه په لاری یا ټوکریو کې سر په سر اچول). له رابري اسفنج ( د ۸ سانتي متره په ډبل والي) څخه دې د لیردوونکي گادی په سر کارواخیستل شي ترڅوسخت تاوانونه کم کړي او که نه د میوي لومړي پور ته به سخت تاوان واوري. که په لاری یا بل د لیردولو گادی کې بادرنګ یو ډبل د پاسه کښینودل شي، د میوي تاواني کیدل زیاتولی شي.
- ذخیره یا گودام کول: د بادرنګو له راټولولو دې سمدستي وروسته په گودام کې (۱۰ - ۱۳ سانتي گریډ درجه او ۹۵٪ لنډبل ( شرایط برابر او هغه وساتئ. په داسې شرایطو کې کولای شو بادرنګ د ۲-۳ اونیو پورې وساتو.
- یادونه: له ۱۰ سانتي گریډ درجو کمه تودوخه د بادرنګ خرابیدو ته تیزې بڅښي. له ۱۳ سانتي گریډ درجو لوړه تودوخه د بادرنګ د ژیریدو او پخیدولامل کیري. که بادرنګ له نورو ایټیلین تولیدوونکي محصولاتو لکه رومي بانجان په یوه گودام کې کښینودل شي د رنگ له لاسه ورکول یې هم تیزیري.
- آچار جوړول: د بادرنګ د ځني ډولونو اچول د مالګې په محلول کې، مالګین بادرنګ جوړیري چې له دې ډول پروسس څخه وروسته تردیري مودې ساتل کیري.



خانگوي يا اختصاصي برخه

ظور م فصل

ميوه پي سابه



# هندوانه

لاتین نوم: Citrus lanatus, Citrus vulgaris (Cucurbitaceae)

دری نوم: تربوز

پښتو نوم: هندوانه

انگلیسی نوم: Watermelon



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکی اړتیاوی:

- هندوانه تاوده اقلیم ۲۰ - ۳۰ سانتیگرید درجو ته اړتیا لري. د سرو په وړاندې توان نه لري.

### خاوره:

- ښه نم ایستل شوې، خنثی یا لږه قلوي خاوره له ۷،۰ پی اچ سره د کرنې لپاره ښه ده.
- درني خاوري چې زیاته اندازه کلی ولري د عضوي موادو (هیومس) په اضافه کولو سره دې اصلاح شي. سپکې او شکې لرونکې خاوري د هندوانو کروندې او بن ته ډیرې ښې دي.

### کرنیز تناوب:

- هندوانه دې له لوبیا، ژمنیو غلو یا سبو څخه وروسته وکرل شي د کدو گانو دکورنۍ نباتاتو له کرلوڅخه وروسته دې نه کرل کیږي.
- هندوانه دې له رومي بانجانو یا نور سبو څخه مخکې و کرل شي نه د کدوگانو له کورنۍ څخه مخکې.

### تخم:

- مستقیمه کرنه په کرونده کې ۰،۴-۰،۳ کیلو گرامه تخم د یو جریب لپاره بس دی.

### د کرلو وسایل:

- یوه (قولبه) ښاخۍ یا کشک د گیاوو درینو د ټولولو لپاره، یوم، د هوارولو سامان، د کتارونو لپاره رسی یا رجه .

### سري:

- مخکې له کرلو: د ځمکې د تیارولو په مهال کمپوست یا حیواني ښه کمپوست شوي سره له ۴،۵ څخه تر ۹ ټنه په یو جریب کې وکارول شي. هندوانه دې له څوکلنو گیاوو (حیواني خورو) څخه وروسته وکرل شي. ځکه دا گیاوي په عمومي ډول د خاوري جوړښت ښه کوي او ښه پایله ورکوي.
- د کیمیاوي سري د کارولو په صورت کې دې د خاوري اصلي ترکیب وڅیړل شي. نایتروجن لرونکې سره (۸ Kg): N) په یو جریب کې (دامونیم سلفیت په ښه) فاسفورس لرونکې سره (۳۲ Kg): P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) په یو جریب کې (دسوپر فاسفیت په خانگري جوړښت)، پتاشیم لرونکې سره (۶۰ Kg): K<sub>2</sub>O) په یو جریب کې (د پتاشیم سلفیت په ښه). که د سري پورتنی جوړښتونه نه وو، نورې منابع چې کولی شي سمه سره ستاسې په واک کې درکړي وکاروئ. (۷۰kg - ۱۰:۲۶:۲۶ NPK / جریب)..

- دکړلو په وخت کې: ناپتروجن لرونکي سره ۸ Kg په یو جزیب کې وکارول شي اوپل ځل ۱ - ۲ اونۍ وروسته له گل کولو یا غوټۍ کولو او بیا د دریم ځل لپاره ۳ اونۍ وروسته له هغې د یوریا په جوړښت کې وکارول شي. پناشیم لرونکي سره: ۱۵ - ۲۰ کیلو گرامه (د پناشیم لرونکي سرې په ترکیب کې) له غوټۍ کولو څخه مخکې وکارول شي.
- یادونه: هندوانه په ځانگړي توگه د مولیبدینیم له کمښت سره حساسه ده.

### اوبه کول:

- اوبه کول باید په کراری او د ۲/۵ سانتي مترو په اندازه په هره اونۍ کې ترسره شي، پرېږدئ چې اوبه د ۱۵-۲۰ سانتي مترو په ژوروتلي جذب شي. اوبه کول باید د سهار په مهال یا وروسته له غرمې ترسره شي ترڅو ځانگړي او پاني یې ترلمرپرېوتو وچې شي. ځکه چې دا کرنلاره تر یوه حده له مرضونو مخنیوی کوي.
- د موسم په وروستیو کې اوبول کم کړئ خو میوه ښه و رسېږي.
- د جویي په ښه اوبه کول تر ټولو ښه تخنیک دی.
- لومړنۍ کرڼه په پلاستيکي ټولنو/شنوخنو کې: وړاندیز نکېږي.
- په پلاستيکي ټولنو / شنو خونو کې کرل: هو، وړاندیز کيږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- **په سرو سیمو کې:** دکړلو پیل د غوايي د میاشتي ۱، حاصل اخیستل د زمري د میاشتي له ۳۰ څخه وروسته تر اخر د وري میاشتي
- **په تودو سیمو کې:** دکړلو پیل د وري د میاشتي ۱، حاصل اخیستل وروسته د چنگاښ او زمري له میاشتو څخه

فعالیت (کرنې)	وری	غږی	غبرگولی	چنگاښ	زمري	وږی	ته	بم	آبڼه	غرمې	سلواغه	ی.
د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سرې ورکول	■	■									■	
کرل	■	■										■
د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنترول	■	■										
رنگري کول		■	■									
اوبه کول			■	■	■	■						
د کرلو کرنې او سره ورکول دکرنې په مهال			■	■	■							
د ناکاره بوټو کنترول			■	■	■							
د آفتونو او ناروغیو کنترول			■	■	■							
د حاصل را ټولول						■	■	■				

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو گام په گام پړاوونه:

۱. د خاورې تیارول اوسره ورکول مخکې له کرلو:
- له مخکني نبات څخه وروسته اود اصلي نبات له کرلوڅخه ۳ اونۍ مخکې باید خاوره د ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي یوه یا قوبله کرل شي خو خاوره ښه میده او د امکان تر حده هواره کړای شي .



- کمپوسټ یا بڼه کمپوسټ شوی حیواني سره ۵، ۴-۹ تنه په یو جریب کې د ځمکې د تیارولو په مهال اضافه کړای شي. (په هغوترینچونو او یا شنو خونو کې چې په هغو کې هندوانه کرل کېږي هم باید کمپوسټ یا کمپوسټ شوی پارو واچول شي). د کیمیاوي سرې له کارولو سره احتیاط وکړئ. نایتروجن لرونکې سره: ۸ Kg په یو جریب کې (د امونیم سلفیت په بڼه)، فاسفورس لرونکې سره: ۱۲-۱۶ په یو جریب کې (د سوپر فاسفیت په ځانگړي بڼه)، پتاشیم لرونکې سره (۲۰-): (K<sub>2</sub>O) ۱۵ په یو جریب کې (د پتاشیم سلفیت په بڼه K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). که دا ډول سره نه وه، له نورو منابعو څخه چې سمه سره ستاسې په واک کې درکوي کارواخلئ (kg ۲۶۷۰:۲۶:۱۰ NPK/جریب) مگر د نایتروجن په کارولو کې ډیر پام وکړئ.
- خاوره د مستقیمې کرنې لپاره تیاره کړئ: یوه پوښته جوړه کړئ، پوښته په ۲۰ - ۲۵ سانتي متره لور والي پلنه کړئ.

## ۲. کرل:

- له ۴-۶ دانې تخمونه په یوه ډایره کې د ۱۲ سانتي مترو په واټن په هره پوښته کې وکړئ. هره پوښته باید یو له بلې له ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره پورې بېله وي چې دا واټنونه دټاکل شوي وراثتي سره اړیکه لري یا د هرکټار تر منځ واټن له ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره پورې وي، او د تخمونو ترمنځ واټن له ۳۰ څخه تر ۵۰ سانتي متره وي. (۲-۳ تخمونه یو ځای وکرل شي) تخمونه د ۲/۵ سانتي مترو په ژوروالي وکرل شي.
- د هندواني د ژبې دمخه نیش وهنه د تودو اوبوه سره یوه ورځ وړاندې شونې ده.

## ۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- د هندواني د تخم نیش وهنه له کرلو ۷-۱۰ ورځې وروسته شونې ده.

## ۴. رنگري کول:

- کله چې بوزغلي ۲-۳ پانې وکړي (د ۵ سانتي مترو په اندازه شي). یوازي ۲-۳ دانې نبات چې غټ وي اوښه فاصله ولري، په هره پوښته کې پرېښودل شي (په یوه پوښته کې له ۳ څخه زیات نبات د گڼه کونې، د حاصل کموالي او په مرضونو د اخته کیدو سبب کېږي).
- یوازي روغ بوټی په کټارونو کې پرېښودل شي او د دوو نباتو ترمنځ دې ۲۵-۳۰ سانتي متره واټن پرېښودل شي.

## ۵. اوبه کول:

- په هره اونی کې دې یو ځل په کراره د ۲.۵ سانتي مترو په اندازه اوبه کرل شي پرېږدې چې اوبه تر ۱۵-۲۰ سانتي متره ژوروالي پورې جذب شي ځکه دا کار د پانو د مرضونو څخه مخنیوی سره مرسته کوي. اوبه کول د موسم په آخره کې کم کړئ تر څو میوه ورسیري.
- اوبه کول دې د سهار یا وروسته له غرمې ترسره شي د دې لپاره چې ځانگړي او پانې باید تر لمرلویدو وچې شي. ځکه چې دا کرنه تر یوه حده د بيماریو د خپریدو مخنیوی کوي.
- د لښتو یا جویو په څیر اوبه کول تر ټولو بڼه تخنیک دی.

## ۶. د کرلو کرنې او سره ورکول د کرنې په مهال:

- د نایتروجن لرونکې سرې کارول: ۸ Kg په یو جریب کې، بل ځل ۱-۲ اونی وروسته د گل کولو له پیله، او دریم ځل ۳ اونی وروسته له هغه وکارول شي د یوریا سرې په جوړښت کې، پتاشیم لرونکې سره: ۱۵ - ۲۰ کیلو گرامه په یو جریب کې (د پتاشیم لرونکې سرې په جوړښت کې) مخکې له غوټې کولو یا د (kg ۱۷۷۰:۱۷:۱۷ NPK/جریب) په بڼه وکارول شي.
- خیشاوه د لاس یا چاری پواسطه له رنگري کولو ۳-۵ ورځې وروسته ترسره کېږي. خیشاوه دې تر هغې ترسره کېږي چې هندوانه ټوله ځمکه و پوښي.

## ۷. د ناکاره بوټو کنټرول:

- کرنيزې غوره کرنې او د کرنيز تناوب سیستم د ناکاره بوټو دکنټرول یوه ډیره بڼه تگلاره ده. خیشاوه باید په تخنیکي ډول یا د لاس پواسطه ترسره شي. په ځانگړي ډول د رنگري کولو په وخت کې دې خیشاوه وشي. خیشاوه دې تر هغې ترسره کېږي چې نبات ټوله ځمکه و پوښي.
- کوم گیاه وژونکي دارو چې د هندواني لپاره ندې راجستر شوي یا ورته ځانگړي شوي ندې، ونه کارول شي او په ټول فصل کې دې هم د ناکاره بوټو د کنټرول لپاره ونه کارول شي. له هغې کروندې څخه کارواخلئ چې تیرکال په هغه کې گیاه وژونکي دوا کارول شوي وي ځکه دا به د محصول د ناوانی کیدو لامل شي.

## ۸. د افتونو او ناروغیو کنټرول:

- بڼه کرنيز تناوب سیستم او کرنيزې غوره کرنې او د اوچت کیفیت لرونکي تخمونو کارول د مرضونو دمخنیوي یوه بڼه تگلاره ده. نبات باید په پرلپسې ډول وڅیرل شي او په مرض اخته نبات دې ورڅخه لرې کړای شي.
- د ډیرې اړتیا په مهال دې له سمو دوا گانو څخه کارواخیستل شي مگر تل دې لارښووده وکارول شي!!!! هیڅکله هم له حاصل اخیستلو دمخه دوا مه کاروئ.
- خراب شوي، ژیر شوي او اخته نباتات او میوه دې لرې، بنڅ یا و سوځول شي.



۹. حاصل راټولول:

- مخکي لدی چې د هندوانې تخم غټ یا کلک شي د حاصل ټولول دی ترسره شي، معمولاً هغه وخت چې ميوه يوه اندازه کلکه وي. د تخم اخیستلو لپاره ميوه په بوتې کې مه پریردی، ځکه دنوې ميوې توليد به کم شي.
- هندوانې دې د ورځې وختي، کله چې نبات وچ وي را ټولي شي. پام مو وي چې په (پالیز) کې بوتې تاوانې نکړی. هندوانه د موسم په پیل کې يوه ورځ وروسته او د موسم به پای کې هره ورځ را ټوله شي. په هغه پړاو کې چې ميوه رسيدلې وي ، ځانگي له ميوې سره د نښلیدو په ځای کې چاودلې ښکاري. هندوانه د پوخوالي د کتلو لپاره په آسانی سره له ځمکې اوچته کړی، که پخه وه هغه په آسانی سره له پالیزه وشکوی. کله چې رسيدلې وي، دپوتکي رنگ يې له شين والي ژير نصواري یا ژيررنگ ته تغيير کوی.
- د بلوغ د پړاو څیرنه(دميوې رسيدنه): ۱) روښانه شين، د ځانگو (جیلغ) تاو، تاو بڼه او د نښتني په ځای کې نصواري رنگ خپلوي او وچيري. په ځني ډولونو کې دا نښې د ميوې له پخيدو څخه ۵-۱۰ ورځې مخکې ښکاره کيږي. ۲) دميوې ظاهري بڼه خپل ښايست له لاسه ورکوي او تياره رنگ خپلوي. ۳) پوتکي يې کلکيږي او کولای شي خپل نوک پکښې نښاسی. ۴) د کلتيوارونو (بوتو) اوچتې غاړې تياره شين او د ځمکې خوا ته اړخ يې د کوچو په رنگ کيږي. روښانه رنگ هندوانه هم ژيريري مگر دومره نه لکه د تورو هندوانو پشان. ۵) د ځمکې پرمخ هندوانې ته د ضربې ورکولو سره ډډ آواز را وځي.
- د هندوانو د غورځولو مخنیوی وکړی یا يې لږ کړی، د لوړ لنډه بل پر مهال د هندوانو چاودل زیاتيري.
- د توقع وړحاصل: له هر جریبه له ۵-۶ ټنه (له ځني ورايتيو څخه په جریب کې ۷ ټنه یا له هغه څخه زیات حاصل تمه کيږي).

د حاصل ټولولو څخه وروسته پړاوونه:

- هندوانه په تازه ډول خوړل کيږي.
- هندوانې تازه راټوليري چې باید ژر ترژره دې سړې خونې یا د بسته بندي لپاره یو سيوري لرونکي ځای ته ولیردول شي. بيمارې، ډيرې پخې شوي یا زخمي ميوې دې باید لري کړای شي او که نه خرابي ميوې به ، روغې ميوې ککړې کړي.
- هندوانه له راټولولو وروسته د قارچي بيماريو پر وړاندې حساسه ده. د ۲ دقیقو لپاره د هندوانې ډوبول په تودو اوبو کې (۵۲ – ۵۵ سانتي گريد درجه) په اغيزمن ډول د قارچونو پواسطه د خرابيدو لاملونه کنترولولی شي. په تودو اوبو کې د هندوانې له ډوبولو څخه وروسته دې هندوانه په ازاده هوا اود تودوځي په يوې ځانگري درجې کې وچي شي.
- هندوانې دې په يوازي، يوازي بڼه په پولي ايتلين پلاستيک کې وپچلې شي یا په کارټونو کې چې د پولي ايتلين په واسطه بند شوی وي، بسته بندي شي ترڅو د سانتي په مهال د اوبو له کمښت سره د مخامخ کيدو مخنیوی وشي. دبسته بندي په وخت کې دې پاملرنه وشي چې بستې کلکې ونه تړلی شي ترڅود ميوې زورموندل او کښيکښتل کيدل را ټيټ شي.
- د هوا په واسطه له وچيدو يا له بسته بندي وروسته، هندوانې باید ژر ترژره سړې شي ترڅو له راټولولو څخه وروسته خپل خوند وساتي. د سړې هوا له پکو څخه چې هوا د بسته بندي د سوريو له لارې ميوې ته رسوي، کارواځی. په سره کوټه کې دې د هندوانې له کښيښودلو څخه مخنیوی وشي ځکه له ۲۴ – ۳۶ دقیقې نيسي ترڅو هندوانې ۱۰°C درجې سړې کړي.
- که چيرې دا آسانتياوي په لاس کې نه وي، هندوانې باید په ساره ځای (چې تودوخه يې د ۱۰ سانتي گريد درجو په شاوخوا کې) کې، په سرو اوبو کې له ډوبولو پرته کښيښودلې شي. سړې شوې هندوانې دې په ۴°C اوبه ۹۵٪ نسبي لنډل کې وساتل شي. د کانټا لوييس (بودول هندوانه ده cantaloupes) د ساتلو په مهال له ۲°C ښکته تودوخه ددې د يخ وڼي لامل کيږي.
- هندوانې کولی شي د ۲ – ۳ اونيو پورې پدې شرايطو کې وساتلې شي.



# خټکی

لاتین نوم: Cucumis melo, (Cucurbitaceae)

دری نوم: خربوزه

پښتو نوم: خټکی

انگلیسی نوم: Muskmelon, Cantaloupe



## د پیل څخه دمخه:

### ایکالوژیکي اړتیاوی:

- خټکی گرمی هوا ته اړتیا لري چې تودوخي یې له ۲۰ څخه تر ۳۰ سانتي گریډ درجې پورې وي. دا نبات د سرو په وړاندي مقاومت نلري.

### خاوره:

- هغه خاوره چې ورباندې خټکی کرل کیږي باید چې نم یې ښه ایستل شوی وي، pH یې ۷ څخه تر ۸ او لږه کلوي وي.
- کله چې خاوره میده او درنده وي، په داسې مهال کې د اصلاح لپاره ورسره عضوي مواد یوځای کړئ. خټکی د شمال په سپکو او شکلنو کروندو او باغونو کې ښه وده کولای شي.

### کرنيز تناوب:

- خټکی له لوبیا، غله جاتو یا ژمښو سبو څخه وروسته کرل کیږي. هیڅکله دې هم دکدو دکورنې (Cucurbitaceae) څخه وروسته ونه کرل شي.
- له خټکیو څخه وروسته سره رومیان او یا سابه کرل کیږي. په هغه ځمکه کې چې خټکی کرل شوي وي، د کدو دکورنې د نباتاتو له کرلو څخه ډډه وکړئ.

### تخم:

- خټکی په مستقیم ډول په کرونده کې کرل کیږي او په یو جریب کې یې د تخم شیندلو کچه له ۰،۳ څخه تر ۰،۴ کیلوگرامه پورې دی.

### دکرلو وسایل:

- یوه (قوله)، ښاخ، یوم دهورولو وسایل (ماله)، چاری، رسی د لیکو یا کنارونو د جوړولو لپاره

### سري:

- مخکې له کرلو: د ځمکې د تیارولو په مهال، له ۴،۵ تر ۹ ټنه پورې کمپوسټ یا ښه ورسنه شوي حیواني سره په یو جریب ځمکه کې وکاروله شي. خټکی له غلو او علوفه یې (د حیواناتو خوراک) نباتاتو څخه وروسته ښه حاصل ورکوي ځکه چې د خاورې جوړښت ښه شوی وي. د کیمیاوي سري د کارولو په مهال، باید د کروندې خاوره و څیرله شي. د ځمکې د تیارولو په مهال، ۸ کیلوگرامه د نایتروجن سره (د امونیم سلفیت په بڼه)، له ۱۲ څخه تر ۱۶ کیلوگرامه د فاسفورس سره (P۲O۵) د سنگل سوپر فاسفیت په بڼه، او له ۱۵ څخه تر ۲۰ کیلوگرام پوتاشیم (K۲O) د پوتاشیم سلفیت په بڼه په یو جریب ځمکه کې واچوله شي. که دا سري په لاس کې نه وي، نایتروجن، فاسفورس او پوتاشیم دې د ۱۰:۲۶:۲۶ په ترتیب او د ۷۰ کیلوگرامو په کچه یو جریب ځمکه کې واچوله شي.



- د نبات د ودې په مهال: ۸ کیلوگرامه د نایتروجن سره په دوه برخو وویشئ او یوه برخه یې له گل کولو څخه یوه اونۍ مخکې او پاتې نیمایي یې ۳ اونۍ وروسته په یو جریب کې وکاروئ. د یوریا سره هم کارېدلی شئ له هغې سره له ۱۵ څخه تر ۲۰ کیلو ګرامه پورې پوتاشیم (د پوتاش په بڼه) له گل کولو څخه مخکې وکاروئ.
- یادونه: خټکي په خاصه توګه د مولبدینیم په وړاندې حساس دي.

### اوبه کول:

- د خټکیو اوبه کول په کراره او ۲.۵ سانتي مترو په کچه ترسره کېږي. د اوبه کولو په مهال باید اوبه له ۱۵ څخه تر ۲۰ سانتي مترو په ژورالي په خاوره کې ننوځي.
- د ودې د موسم په وروستيو کې اوبه کول لږ کړئ خو میوې پخې شي. د لېنتیو یا جویو په بڼه اوبه کول د یره بڼه تګلاره ده.
- اوبول باید د سهار له مخې یا وروسته له غرمې ترسره شي ترڅو چې لمدې شوي پانې وچې شي چې دا کار د فنګسي ناروغیو د خپریدو د مخنیوي لامل کېږي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي ټولنو/شنوخنو کې: نه کرل کېږي.
- په پلاستيکي ټولنو / شنو خونو کې کرل: هو، کرل کېږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- **په سرو سیمو کې:** د خټکیو کرل د وری ۲۰ نیټه کې ترسره کېږي او راتولونه د غبرګولی ۱۰ څخه د زمري میاشت تر آخر دوام کوی.
- **په گرمو سیمو کې:** ددې نبات کرل د وری د میاشت اول څخه تر شلمې ترسره کېږي او راتولونه یې د چنګاښ میاشتو کې شروع تر آخر د چنګاښ میاشت دوام کوی .
- او د ناوخته حاصل را ټولول په منۍ کې په ۲۰ دغوی تر ۲۰ د غبرګولی کرل کېږي.

فعالیت (کرنې)	وری	پانې	غبرګولی	چنګاښ	زمري	وږی	ته	بزم	اېنډه	مړغومی	سلواغه	۶
1 د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سري ورکول	■	■				■		■				
2 د تخم کرل	■	■										
3 د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول	■	■	■									
4 رنگري کول	■	■	■									
5 اوبه کول	■	■	■	■		■						
6 د کرلو کرنې او سره ورکول دکرنې په مهال	■	■	■	■	■							
7 د ناکاره بوټو کنټرول	■	■	■	■	■							
8 د افتونو او ناروغیو کنټرول	■	■	■	■	■							
9 د حاصل را ټولول						■	■	■	■			

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو گام په گام پړاوونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سرې ورکول:

- **مخکي له کرلوڅخه:** وروسته له دې چې مخکنی نبات راټول شو او یا د خټکیو له کرلو څخه ۳ اونۍ مخکي، ځمکه باید د ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي یوه کرای شي، د خاورې جوړښت باید نرم شي او ځمکه ترشوني حده هواره کرل شي. د ۴.۵ څخه تر ۹ تنه کمپوسټ یا ښه ورسته شوی حیواني سره په ځمکه کې اضافه کړئ. په شنو خونو کې هم په همدې کچه کاروله کيږي. د کیمیاوي سرو د کارولو په اړوند باید پوره پاملرنه وشي. د اړتیا په مهال ۸ کیلو گرامه د نایټروجن سره د (امونیم سلفیت په بڼه)، له ۱۲ څخه تر ۱۶ کیلو گرامه فاسفورس (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) د سنگل سوپر فاسفیت په بڼه او له ۱۵ څخه تر ۲۰ کیلو گرامه پوتاشیم د پوتاشیم سلفیت په بڼه په یو جریب کې وکاروله شي. که دا سرې موجودې نه وي، په هغه مهال کې له نورو سرو څخه د اړتیا وړ نایټروجن، فاسفورس او پوتاشیم په دې ترتیب (۱۰:۲۶:۲۶ د ۷۰ کیلو گرامه په یو جریب کې) و کاروئ. د نایټروجن د کارولو په اړه له احتیاط څخه کار واخلئ.
- **د ځمکې تیارول د مستقیمی کرنې لپاره:** ځمکه په جویو او پوښتو ویشئ چې د هرې پوښتې لوړوالی له ۲۰ څخه تر ۲۵ سانتي متره وي.

### ۲. د تخم کرل:

- مستقیمه کرنه: ۴-۶ دانې د خټکي تخم په دایروي بڼه اوبو له بل سره ۱۲ سانتي مترو په واټن د هرې پوښتې په سر کې وکړئ. د پوښتو ترمنځ واټن باید له ۱۲۰ څخه تر ۱۸۰ سانتي متره وي، مگر دا واټن د خټکي د وراټیو سره توپیر لري او د دوو نباتو تر منځ واټن له ۳۰ څخه تر ۵۰ سانتي متره وي (له ۲ څخه تر ۳ تخمونه په یوه غوچورې کې کرل کيږي).
- د کرلو ژوروالی: د خټکي تخم د ۲.۵ سانتي مترو په ژوروالي تر خاورو لاندې کيږي.
- د تخم تیارول د شنه کیدو لپاره: که کرلو څخه یوه ورځ مخکي، تخمونه په تودو اوبو کې کښیښودل شي او په راتلونکي ورځې کې کرل کيږي.

### ۳. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- تخمونه وروسته له ۷ تر ۹ ورځو په شنه کیدو پیل کوي.

### ۴. رنګرې کول:

- کله چې شنه شوي تخمونه ۳ - ۴ پانې وکړي، پدې مهال ۲ یا ۳ روغ او غټ بوټي چې یو له بله مناسب واټن ولري، د هرې پوښتې په سر پریردو او نور به له ریښې وباسئ. کچیرې د هرې پوښتې په سره د بوټو شمیر له ۳ څخه زیات وي، پدې مهال کې د پوښتو پر سررونو د بوټو گڼه گڼه ډیر پري او د مرضونو خپریدلو امکان زیاتېږي او د حاصل کچه راټیټېږي.
- یا یوازې روغ بوټي د ۲۵ تر ۳۵ سانتي مترو په واټن پریردئ او نور یې له منځه یوسئ.

### ۵. اوبه کول:

- د خټکیو پالیز په کراری سره او د ۲.۵ سانتي مترو په کچه په هره اونۍ کې اوبه کړئ. د اوبه کولو ژوروالی باید له ۱۵ څخه تر ۲۰ سانتي مترو پورې وي، د فصل په وروستیو کې اوبو کول لږ کړئ تر څو میوي پخې شي.
- اوبول باید د سهار له مخي یا وروسته له غرمې تر سره شي ترڅو پانې د شپې له رارسیدو څخه مخکي وچې شي چې دا کار ددې لامل کيږي چې د پانو بيماری خپرې نشي.
- د جویو په بڼه اوبول د پالیز تر ټولو ښه ډول اوبه کول دي.

### ۶. د کرلو کرنې او سره ورکول دکرني په مهال:

- د ۸ کیلو گرامو په اندازه د نایټروجن سره (د یوریا سره هم کاریدلی شي) په دوه مساوي برخو ویشئ، نیمایي یې له گل کولو څخه یوه اونۍ مخکي او نیمایي نوره یې ۳ اونۍ وروسته په یو جریب کې وکاروئ. او د ۱۵ څخه تر ۲۰ کیلو گرامو په کچه پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) د پوتاش په بڼه له گل کولو څخه مخکي په یو جریب کې وکاروئ او یا داچې نایټروجن، فاسفورس او پوتاشیم په ترتیب سره د ۱۷:۱۷:۱۷ په نسبت په یو جریب کې وکاروئ.
- دا به ښه وي چې ناکاره بوټي د لاس یا چرې په واسطه ۳-۵ ورځو وروسته له رنګرې کولو څخه له منځه یوسئ او دا کار تر هغه جاري وساتئ چې د خټکي بوټي په کافي کچه لوی شي او د ناکاره بوټو د شنه کیدو مخه ونیسي.

### ۷. د ناکاره بوټو کنټرول:

- په ښه توګه د ځمکې تیارول او کرنیز نوبت ته پاملرنه د ناکاره بوټو د ودې د مخنیوي ډیره ښه لاره ده. د ناکاره بوټو کنټرول په میخانکي ډول او یا د لاس په واسطه د رنګرې کولو په مهال تر سره کيږي. د ناکاره بوټو له منځه وړلو (خیشاوه) ته تر هغو دوام ورکړئ تر څو نبات په پوره کچه وده کړې وي او د ناکاره بوټو د شنه کیدو مخه ونیسي.
- له وینو وژونکو کیمیاوي توکو څخه هیڅکله هم کار مه اخلئ ځکه کیمیاوي داروګان نشي کولی په ټول موسم کې ناکاره بوټي کنټرول کړي. خټکي په هغو ځمکو کې مه کړئ چې په هغو کې له وینو وژونکو څخه کار اخیستل شوی وي ځکه په خاوره کې د وینو وژونکو پاتې شوني کیدای شي خټکیو ته تاوان ورسوي.

۸. د آفتونو او ناروغیو کنترول:

- د مرضونو او آفاتو د مخنیوي ډیرې ښې تگلارې د یوه ښه بستر جوړول، په لوړه کچه کرنیزې کرنې او له مقاومت وړایتو څخه کار اخیستل دي. کرونده باید په دوامداره ډول و څیرله شي او آفت و هلي او بیمار بوټي دي له منځه یوړل شي.
- هغه مهال چې کیمیاوي داروگانو ته سخته اړتیا وي، له ټاکل شوو دارو گانو څخه دي کار واخیستل شي مگر د کارولو لارښوونې دي په څیر سره عملي کرل شي. د محصول له راټولولو څخه دي مخکې هیڅکله هم دارو ونه کارول شي.
- خراب شوی، ژیر او په بیمار یو اخته بوټي او میوي و شکوی او یو ځای یې وسوځوی.

۹. د حاصل را ټولول:

- راټولول هغه وخت ترسره کیږي چې تخمونه یې ډیر پاخه شوي نه وي او میوه لږه اندازه څیر پوټکی ولري. میوي مه پریردی چې تخمونه یې په پالیر کې پاخه شي، ځکه دا کار د نوي میوي د نیولو د لږوالي لامل کیږي او حاصل کمیري.
- خټکي سهار وختي راټول کړی مگر پریردی چې پرڅه (شبنم) له بوټو څخه ولټلې وي. د راټولولو په مهال باید پام وکړی چې بوټو ته تاوان ونه رسیري اود راټولولو د موسم په پیل کې یوه ورځ تر منځ دي خټکي او کله چې د زیات تولید وخت ورسید، هره ورځ دي را ټول شي. د خټکیو د پخیدو په وخت کې د ځانگو سره د نښلیدو په برخه کې چاودونه پیدا کیږي. میوي په احتیاط سره له ځمکې راپورته او وگورئ چې رسیدلي ده او که نه. په هغه مهال چې رسیدلي وي، بیا دي په احتیاط سره له بوټي څخه جلا کرل شي. د میوي د پخیدو په مهال د میوي رنگ له شین والي څخه ژیر بخن کیږي او پوټکی یې خط خط کیږي.
- د میوو له غورځولو څخه مخنیوی وکړی. کله چې لنډل زیات وي، شاید میوي وچوي.
- د توقع وړ حاصل: له یو جریبه له ۳ څخه تر ۵ ټنه حاصل ورکوي مگر ځني وراپتی یې تر ۶ ټنو هم حاصل کوي.

د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- خټکي په تازه یا وچ شوي ډول خوړل کیږي.
- تازه خټکي باید ژر ترژره سرو خونو یا تر سیوري لاندې ولیردول شي. بیمار ی و هلي ، له اندازې زیاتي پخي او خرابي شوي میوي باید له روغو څخه جلا کرل شي او که داسې ونشي، خرابي شوي میوي روغو میوو ته د بیمار یو د لیریدو لامل کیږي.
- خټکي له راټولیدلو وروسته د فنگسي بیمار یو په وړاندې ډیر حساس دي. د خټکیو ډوبول په سرو اوبو کې (له ۵۲ څخه تر ۵۵ سانتي گریډ درجې) ددی بیمار یو په کنترول کې مرسته کوي. وروسته له دی چې خټکي په سرو اوبو کې ډوب شي، هغه باید د تودوخي په مناسبې درجې کې کښینودل شي خو وچ شي.
- د خټکیو میوه په پلاستیک کې پېچل کیږي او یا یې په بار جامو کې کښیردي چې د ساتلو په مهال یې د اوبو د تبخیر مخنیوی وشي. د ساتلو په مهال دي خټکي ډیر سر په سر کوټه نه شي ځکه دا کار د خټکي په پوټکي کې د کښیکښتلو د نښو د منځته راتلو او د خرابیدو لامل کیږي .
- وروسته له دی چې میوه وچه شي او یا بسته بندی شي، باید ساره کرل شي ترڅو یې کیفیت و ساتل شي. له پکې څخه کار اخیستل د میوو د ژر سریدو لامل کیږي. په یخچال کې دي د خټکیو له کښینودلو څخه ډډه وشي، ځکه دا کار زیات وخت نیونکی دی او له ۲۴ څخه ۳۶ ساعته وخت پکار دی تر څو میوي تر ۱۰ درجو پورې سړي شي.
- کله چې د پکې یا یخچال اسانتیاوي نه وي، میوي په یو سوړ ځای کې کښیردی (د سانتي گراد په ۱۰ دجو کې) او هغه په تودو اوبو کې مه ردی. میوي دي د سانتي گراد په ۴ درجو او په ۹۵ سلني لنډل کې وساتلي شي. د خټکیو ساتل د سانتي گریډ له ۲ درجو څخه په ټیټه تودوخه کې د یخ و هني لامل کیږي.
- خټکي په داسې شرایطو کې له ۲ څخه تر ۳ ورځو ساتل کیږي.
- وچول: خټکي په نریو او ورو ټوټو وویښی اود تختو او تښگونو په سر یې کښیردی او مخ یې د ټوکر په واسطه و پوښی تر څو د حشراتو د ننوتو مخنیوی وشي. وچول تر هغو جاري وساتئ چې هغه وچ او کلک شي او هغه په مرتبانونو یا کڅوړو کې ذخیره کړی.



حانگري يا اختصاصي برخه

پنجم فصل

دارويي او مصالحو

جالت بوٽي



# گشنيز (دنيا)

لاتين نوم: *Coriandrum sativum*, (Apiaceae)

دري نوم: گشنيز

پښتو نوم: دنيا

انگليسي نوم: Coriander



## د پيل څخه دمخه:

### ايکولوژيکي اړتياوې:

- دنيا يو کلن او د سړي هوا خوښوونکو نباتاتو له ډلې څخه دی چې په نیمه حاره او هغو سیمو کې چې منځني اقلیمي شرایط ولري، تولیدیږي. په هغو سیمو کې چې ناڅاپي سخته سره هوا ونه لري د دې نبات د کښت لپاره مناسبې دي، همداراز نوموړی نبات د سختې تودوخې پر وړاندې مقاومت نه لري.
- دغه نبات د خپلې مناسبې ودې لپاره روښنایي ته اړتیا لري.

### خاوره:

- دغه نبات په ټولو خاورو کې وده کولی شي ولې نیمه شکلنو او میډه (درندو) خاورو کې ښه وده لري. د نوموړي نبات د ودې لپاره مالګینې او قلوي خاورې مناسبې نه دي.
- د دې نبات لپاره د تیزابیت او قلوبیت (pH) مناسبه درجه له ۶,۵ څخه تر ۷,۵ درجو پورې ده.

### کرنیز تناوب:

- دنيا د الوګانو، چغندرو، غلو، نخودو، علوفه یي لوبیا او د سبو له کښت نه وروسته کرل کېږي، مګر نوموړی نبات د اپیسي (Apiaceae) د کورنۍ له نباتاتو څخه وروسته مه کړئ تر دې چې په عین کرونده کې د دې کورنۍ د نباتاتو له کرکيلې نه ۴ - ۵ کلونه تیر شوي هم وي.
- همدا راز د دنيا له کښت څخه وروسته باید په همدغه کرونده کې د اپیسي (Apiaceae) د کورنۍ نباتات ونه کرل شي.

### تخم:

- په لاس باندې د تخم شیندل: په یو جریب کې ۸ کیلوګرامه تخم بسنه کوي.
- قطاري یا د لیکو په څیر کرنه: په یو جریب ځمکه کې ۴ - ۶ کیلوګرامه تخم ښودل شوی چې د لیکو تر منځ یې ۲۵ - ۳۰ سانتي متره او د تخم تر منځ فاصله یې ۵ سانتي متره په پام کې نیول کېږي، همدا راز د تخم د ژوروالي اندازه ۵،۰ - ۱ سانتي متره ښودل شوي ده.

### د کرلو وسایل:

- یوې (قلبه)، پنجه خابنې، بیلچه، ماله او د لیکو د ټاکلو پر موخه رسی.

### سړي:

- د کښت او د تخم له کښت نه مخکې د سرو کارونه: د مخکینیو نباتاتو له راټولو او د ځمکې د چمتو کولو پر مهال، په یو جریب ځمکه کې له ۲ څخه تر ۴ ټنه پورې کمپوست یا تجزیه شوي حیواني سره کارول کېږي. همدارنګه د تخم د کښت پر مهال په یو جریب ځمکه کې، له ۴ څخه تر ۶ کیلو ګرامه پورې ناپټروجن (۶ کیلوګرامه فاسفورس (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)) او له ۴ څخه تر ۶ کیلوګرامه پورې پوتاشیم (K<sub>2</sub>O) د پوتاش په بڼه کارول کېږي.



- د نباتاتو د ودې پر مهال د سرو کارونه: د پانو د تولید پر موخه، ۸ کیلو گرامه نایتروجنی سره په دوه برخو ویشل کیږي، یوه برخه (۴ کیلوگرامه) یې له کبنت نه ۳۰ ورځې وروسته او پاتې نوره (۴ کیلوگرامه) یې له کبنت نه ۷۵ ورځې وروسته کارول کیږي.
- کله چې دنیا د تخم د تولید پر موخه کرل شوی وي، په دې وخت کې هیڅ سره نه ورکول کیږي.

### اوبه کول:

- د تخم د تولید پر موخه: کله چې دنیا د تخم د تولید په منظور کرل کیږي له ۴ څخه تر ۵ څله خړوبوني ته اړتیا لري چې له کبنت نه وروسته له ۳۰ نه تر ۳۵ ورځو، له ۶۰ نه تر ۷۰ ورځو، له ۸۰ نه تر ۹۰ ورځو، له ۱۰۰ نه تر ۱۰۵ او له ۱۱۰ نه تر ۱۵۰ ورځو پورې تر سره کیږي.
- د سبو یا د پانو د تولید پر موخه: خړوبونه یې په منظمه توګه په هره میاشت کې تر سره کیږي.
- په پلاستيکي تونلونو/شنو خونو کې کرل: نه کرل کیږي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنو خونو کې: هو، کرل کیږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د نوموړي نبات کرنه د وري په میاشت او د دویم پړاو کرنه یې د وري په میاشت کې تر سره کیږي. د پانو راټولونه یې له کبنت نه ۴۰ - ۶۰ ورځې وروسته تر سره کیږي او تخم یې ۷۵ - ۱۲۰ ورځې له کبنت نه وروسته (د چنگاښ او لړم په میاشتو کې) راټولېږي.
- په تودو سیمو کې: د دنیا کرنه د کب د میاشتي په اخر اود وری تر اول او د دویم ځل کرنه یې د لړم په میاشت کې سرته رسیږي. پانې یې له کبنت نه ۴۰ - ۶۰ ورځې وروسته راټولېږي او د تخم راټولونه یې له کبنت نه ۷۵ - ۱۲۰ ورځې وروسته تر سره کیږي.

نومبر	دېسمبر	جنوري	فبروري	مارچ	اپرېل	مې	جون	جولای	اګست	سپټمبر	اکتوبر	نومبر	دېسمبر	فعالیت (کرني)
														1 د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سري ورکول
														2 د تخم کرل
														3 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول
														4 اوبه کول
														5 رنگري کول
														6 د نباتاتو د ودې پر مهال د سري ورکول (یوازي د پانو د تولید پر موخه)
														7 د کرلو کرني د کبنت په مهال
														8 د ناکاره بوټو کنټرول
														9 د آفتونو او ناروغیو کنټرول
														10 د پانو (سبو) راټولول
														11 د تخم راټولول

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو پړاونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د خاورې چمتوکول او د سرې ورکول:

- د مخکینیو نباتاتو له راټولولو نه وروسته، ځمکه د ۲۵ - ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي یوې (قلبه) کیري او په یو جریب ځمکه کې له ۲ نه تر ۴ ټنو پورې حیواني ورسته شوي سره اچول کیري.
- د تخم له کینت څخه دوه اونۍ مخکې ځمکه، له تیرو او هرزه بوټو څخه پاکه کړئ. ځمکه هواره او ماله کړئ تر څو چې د خاورې ترکیب (soil texture) اصلاح شي.
- د تخم د کینت پر مهال، په یو جریب ځمکه کې له ۴ څخه تر ۶ کیلوگرامه پورې نایتروجنی سره، ۶ کیلوگرامه فاسفورس (P2O5) او له ۴ څخه تر ۶ کیلوگرامه پورې پوتاشیمي سره کارول کیري.

### ۲. د تخم کرل:

- د تخم کرنه هغه وخت تر سره کیري چې د خاورې تودوخه له ۷ څخه تر ۸ درجې د سانتي گراد پورې وي.
- د پانو د تولید پر موخه: کله چې تخم د لاس په واسطه شیندل کیري، په یوه جریب ځمکه کې د ۸ کیلوگرامو په اندازه تخم بسنه کوي او کله چې دنیا په لیکو کې کرل کیري په یو جریب ځمکه کې د تخم اندازه له ۴ نه تر ۶ کیلو گرامه پورې وي. د لیکو تر منځ واټن یې له ۲۵ نه تر ۳۰ سانتي متره، د بوټو ترمنځ فاصله له ۳ نه تر ۵ سانتي مترو او ژوروالی یې له ۰،۵ څخه تر ۱ سانتي متر پورې وي.
- د تخم د تولید لپاره: کرل په نړیو لیکو کې: ۴-۶ کیلو گرامو په یو جریب کې، د لیکو ترمنځ واټن ۲۵-۳۰ سانتي مترو، د تخمونو ترمنځ واټن ۵ سانتي متره او ۵-۱۰ سانتي متره ژور.
- ځینې وختونه، د تخم د تیغ وهنې او په تخم کې د شته مخنیوي کوونکو موادو د لمنځه وړلو پر موخه تخمونه د شپې له خوا لمدوي.
- یادونه: د تخم د کینت پر مهال باید ځمکه بڼه وتره (کافي لنډل) ولري.

### ۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- تخم له کینت څخه ۱۴ - ۲۱ ورځې وروسته راټوکیري (تیغ وهنه کوي).

### ۴. اوبه کول:

- د تخم د تولید پر موخه: کله چې دنیا د تخم د تولید په منظور کرل کیري له ۴ څخه تر ۵ څله خړوبونې ته اړتیا لري چې له کینت نه وروسته له ۳۰ نه تر ۳۵ ورځو، له ۶۰ نه تر ۷۰ ورځو، له ۸۰ نه تر ۹۰ ورځو، له ۱۰۰ نه تر ۱۰۵ او له ۱۱۰ نه تر ۱۵۰ ورځو پورې تر سره کیري.
- د سبو یا د پانو د تولید پر موخه: خړوبونه یې په منظمه توگه په هره میاشت کې تر سره کیري.

### ۵. رنگري کول:

- کله چې دنیا د پانو د تولید لپاره کرل کیري، باید یو له بل څخه د ۵ سانتي مترو په اندازه رنگري شي.
- کله چې د تخم د تولید پر موخه کرل کیري، په دې وخت کې د ۱۵ سانتي مترو په واټن رنگري کیري.

### ۶. د نبات د ودې پر مهال د سرې ورکول:

- د پانو د تولید پر موخه، ۸ کیلو گرامه نایتروجنی سره په دوه برخو ویشل کیري، یوه برخه (۴ کیلوگرامه) یې له کینت نه ۳۰ ورځې وروسته او پاتې نوره (۴ کیلوگرامه) یې له کینت نه ۷۵ ورځې وروسته کارول کیري.
- کله چې دنیا د تخم د تولید پر موخه کرل شوي وي، په دې وخت کې هېڅ سره نه ورکول کیري.

### ۷. د کرلو کړنې د کینت په مهال:

- د بیل یا د لاس په واسطه د هرزه بوټو مخنیوي ته اړتیا پېښیري.

### ۸. د ناکاره بوټو کنټرول:

- په مناسب ډول د ځمکې چمتو کول او له کرنیز تناوب څخه کار اخیستل، د هرزه بوټو د لمنځه وړلو ډیره غوره طریقه ده.
- د هرزه بوټو مخنیوي د لاس او یا د میخانیکي وسایلو په خانگري ډول د بیلچې په واسطه تر سره کیري. د هرزه بوټو مخنیوي له کینت څخه ۳۰ ورځې او یا ۵۰ - ۶۰ ورځې وروسته له کینت څخه سرته رسیږي او د هرزه بوټو په ودې پورې اړه لري.
- کله چې دنیا د پانو د تولید په منظور کرل کیري، د هرزه بوټو د مخنیوي پر موخه له وینو وژونکو څخه کار مه اخلئ. په دې ترتیب کله چې د تخم د تولید په منظور کرل شوي وي او په دغه ډول دنیا کې د هرزه بوټو ستونزه زیاته وي، یو شمیر واښه وژونکي کارول کیدای شي، دې ته مو پام وي چې تل پر لیبیل باندي لیکل شوي لارښوونې پلي کړئ.



#### ۹. د آفتونو او ناروغیو ناروغیو کنټرول:

- بڼه کرنیز تناوب او په سمه توګه د خاورو چمتو کول، د ناروغیو او آفتونو څخه د مخنیوي غوره لارې چارې دي.
- کرونده باید په منظمه توګه وڅارل شي او په آفتونو اخته او ناروغ نباتات باید له منځه یوړل شي. تخریب شوي، ژیر او آفت وړې نباتات باید راټول او وسوځول شي.
- کله چې د آفتونو او ناروغیو شدت ډیر زیات وي، په هغه وخت کې له کیمیاوي درملو څخه کار واخلئ مګر پر لیبیل باندې لیکل شوو لارښوونو ته ځیرنه وکړئ. کله مو چې دنیا د تخم د تولید پر موخه کرلې وي، په دې وخت کې هیڅ کله له کیمیاوي درملو څخه کار مه اخلئ.

#### ۱۰. د حاصل راټولول:

- د پانو یا سبو د تولید پر موخه: یاد تر لاسه کړئ چې نبات په کافي اندازه غټ شوی او قد یې ۲۰ سانتي مترو ته رسیدلی وي. کله یې لګښت کم وي، په هغه وخت کې یې پانې راغونډوئ چې په دې وخت کې نبات بیرته خپلې ودې ته دوام ورکولی شي. مارکیت ته د خرڅلاو پر موخه دنیا له بیخه راوباسئ او مناسبې ګیډې تری وټرلئ.
- یادوونه: کله چې د دنیا بوټی د گل ځانګو په تولیدولو پیل وکړي، په دې وخت کې یې د پانو وده دریري.
- د تخم د تولید پر موخه: هغه مهال تخمونه راټول کړئ چې له ۳۰ نه تر ۴۰ سلنه پورې نصابي رنگ ولري او یا یې تر ۵۰ سلنه پورې ژیر رنگ غوره کړی وي. کله یې اندازه کمه وي، د دنیا بوټي په لاس باندې راټول کړئ او په کاغذي څڼو کې یې داسې ځای پر ځای کړئ چې گلان یې دننه کڅوړي ته شي، وروسته نوموړي کڅوړي د څو اونيو لپاره پریردئ. کله چې د تخم د تولید اندازه زیاته وي، په دې وخت کې د دنیا بوټي راټول کړئ او په یو داسې ځای کې یې وچ کړئ چې لنډل پکې شتون ونه لري. د دنیا تخم د کمباین (د حاصل د راټولولو ځانګړي ماشین) په مرسته هم راټولیري.
- د توقع وړ حاصل د پانو تولید لپاره: په یو جریب ځمکه کې له ۱،۲ څخه تر ۱،۴ ټنو پورې او لوړه اندازه یې تر دوه ټنو پورې وي.
- د توقع وړ حاصل تخم د تولید لپاره: په یو جریب للمي ځمکه کې ۱۴۰ - ۱۶۰ کیلوګرامه او په یو جریب اوبه لرونکو ځمکه کې ۲۴۰ - ۵۰۰ کیلوګرامو پورې وي.

### د حاصل تولولو څخه وروسته پرا وونه:

- د پانو تولیدول: راټولې شوي پانې باید ډیر ژر د سلاتي او هم په تازه بڼه مصرف شي، او یا دا چې مارکیت ته دې ولیردول شي. د دنیا له بوټو څخه په مناسبه اندازه ګیډې وټرئ چې دغه کار د اخیستونکو پام وراړوي.
- د تخم تولیدول: د دنیا تازه تخم باید په سیوري کې وچ شي تر څو خپل رنگ او کیفیت له لاسه ورنه کړي. ګلي ځانګي یې د یو کاغذ پر مخ وغورؤئ تر څو د تخم له ضایع کیدو څخه مخنیوی وشي او د مصنوعي وچونې سپارښتنه یې نه کیري. وروسته له دې چې تخمونه وچ شول، له ۱۰ نه تر ۱۲ سلنه پورې یې د تخمونو د پاکولو د ماشین د باد په واسطه ضایع کیري. د تخمونو پاکول د تریشر په مرسته هم تر سره کیدای شي.
- د دنیا له تخمونو څخه کاغذي کڅوړي ډکوي او په یوه غوره تهویه لرونکي ساتنځای کې چې له لنډل څخه خالي وي، زیرمه کوي.
- یادوونه: د دنیا تخم د ډیرې سړې هوا پر وړاندې ډیر حساسیت لري.
- د دنیا تخم په خوندورو او مزه لرونکو خوړو کې د بوی د غوره والي پر موخه کارول کیري. د دنیا له تخم څخه د سینګاري موادو په جوړولو کې هم کار اخلی.



# باديان

لاتين نوم: *Foeniculum vulgare*, (Apiaceae)  
 دري نوم: باديان  
 پښتو نوم: باديان يا کاکه  
 انگليسي نوم: Fennel



## د پيل څخه دمخه: ايکولوژيکي اړتياوې:

- په عمومي ډول باديان (Fennel) څو کلن نبات دی چې ۴ کاله عمر لري، ولي ځيني يو کلني ورايتي يې هم شتون لري.
- باديان د سړي هوا خوښوونکی نبات دی او په متوسطو افليمي شرايطو کې ښه وده کوي. د ناڅاپه سړي هوا (frost) پر وړاندي حساسي دي ولي وچوبه زغملی شي.

## خاوره:

- د باديان نبات په هر ډول خاورو کې کرل کېدای شي، ولي په لوړو سيمو کې ښو ډهکشي شوو او درندو خاورو ته ترجيح ورکوي.
- ډيري قلوي او تيزابي خاورې د نوموړي نبات لپاره مناسبې نه دي او د دې نبات لپاره مناسب pH له ۵,۵ څخه تر ۸ درجو پورې دی.

## کرنيز تناوب:

- د باديان نبات له ريښوي نباتاتو (چغندرو) او غلو څخه وروسته چې په نوموړو ځمکو کې کيمياوي سړي کارول شوي وي، کرل کېږي.
- له باديانو وروسته بايد په ځمکه باندې غله يې نباتات وکرل شي.

## تخم:

- د ليکو په څېر د باديانو کرنه: په يو جريب ځمکه کې ۲ کيلو گرامه تخم کرل کېږي، د ليکو تر منځ واټن يې ۴۵ سانتي متره، د بوټو تر منځ واټن يې ۵ سانتي متره او د کښت ژوروالی يې له ۲ نه تر ۵ سانتي مترو پورې وي. د نهالولو پر مهال هم نوموړې اندازه د يو جريب ځمکې له پاره بسنه کوي.
- په لاس باندې د تخم شيندل: په ۲۰ متره مربع ځمکه کې ۲ کيلو گرامه تخم کرل کېږي. د کښت بستر بايد ۱ متر سور او ۳ متره اوږدوالی ولري او وروسته دغه شمير بوټي په يو جريب ځمکه کې نيالېږي.



## د کرلو وسايل:

- بوي (قلبه)، بيلچه، د هوارولو وسايل او د قطارونو د ټاکلو پر موخه رسي يا پري.

## سري:

### له کبنت نه مخکي د سرو کارول:

- د قوربي د چمتو کولو پر مهال: په يو جريب ځمکه کې ۵ ټنه کمپوسټ يا حيواني ورسته شوي سره، ۱۲ کيلو گرامه نايټروجن سره او ۶ کيلو گرامه فاسفورس (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ور علاوه کيږي.
- په مستقيم کرنه کې: کله چې مخکيني نبات ته مناسبه سره ورکړل شوي وي، د تخم د کرلو پر مهال له ۸ نه تر ۱۲ کيلو گرامه پوري نايټروجن سره خاورو ته ور علاوه کيږي.
- بزغلي ته د ځمکي د چمتو کولو پر مهال: ۴ ټنه کمپوسټ يا حيواني ورسته شوي سره، ۸ کيلو گرامه نايټروجن، ۱۲ کيلو گرامه فاسفورس يا P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (غوره به وي چې له توري سرې څخه چمتو شي) په يو جريب ځمکه کې ور علاوه کيږي.

### د نبات د ودې پر مهال د سرو کارول:

- په بزغلي ځای کې د کبنت پر مهال: کله چې بزغلي ډير کمزوري وي، په دې وخت کې د تخمونو له ټوکيدني څخه درې اونۍ وروسته بوريا (نايټروجن سره) کارول کيږي. له سرو څخه هغه وخت کار واخلئ چې نبات ډيره زياته ارتيا ورته ولري.
- د مستقيم کبنت پر مهال: کله چې د نبات قد ۲ يا ۳ سانتي مترو ته ورسېږي په يو جريب ځمکه کې له ۵ څخه تر ۶ کيلو گرامه پوري نايټروجن سره کارول کيږي.
- له نهالولو څخه ۳۰ ورځې وروسته ۶ کيلو گرامه نايټروجن او له نهالولو نه ۶۰ ورځې وروسته ۶ کيلو گرامه نور نايټروجن په ځمکه کې ورزيات کړئ.
- په دويم کال کې د سرو کارول: په دويم کال کې کله چې نبات بڼه وده کړې وي، په يو جريب ځمکه کې له ۱۲ څخه تر ۱۶ کيلو گرامه پوري نايټروجن سره کارول کيږي.

## اوبه کول:

- په بزغلي ځای کې د مستقيمي کرني پر مهال: سطحي اوبخور يا خروبونه تر سره کيږي او بيا د ۳ - ۴ ورځو له تيريډو وروسته، د خاورې د لنډېل د ساتلو پر موخه دويم ځل خروبيري. کله چې نبات راټوکيږي اوبخور يې له هرو ۲ يا ۳ ورځو وروسته تر سره کيږي.
- اصلي کرنځای ته د بزغلي له ليريدلو نه وروسته: کله چې په کرونده کې بزغلي نيال شي، لومړنی اوبخور د بزغلي له نيالولو سره سم تر سره کيږي او وروسته له دې يې اوبخور دنبات له ارتيا سره سم ۱۵ - ۲۰ ورځې وروسته تر سره کيږي. په عمومي توگه د خاورې ډول او اقليمي شرايطو ته پام سره نوموړی نبات د يو کال په اوږدو کې له ۱۰ څخه تر ۱۲ ځلو پوري اوبخور ته ارتيا لري. د شگلنو (سپکو) خاورو په پرتله په درندو خاورو کې اوبخور وروسته تر سره کيږي. د تخم د انکشاف په پړاو کې اوبخور ډير ضروري دی او بايد خانگري پاملرنه ورته وشي.
- لومړنی کرنه په پلاستيکي ټولنو/شنو خونو کې: مناسب نه دي.
- په پلاستيکي ټولنو / شنو خونو کې کرل: مناسب نه دي.



## د کرلو د وخت مهال ویش: - د کرکيلي لومړنی کال:

- په سرو سیمو کې: د تخم کرنه د وري د میاشتي له لومړۍ نیټې څخه پیل او د غویی د میاشتي تر لمړیو پورې دوام مومي، د حاصل راټولونه یې د چنګاښ له میاشتي شروع او د تلې تر میاشتي پورې دوام کوي.
- په تودو سیمو کې: کرنه یې د کب د میاشتي په لمړیو کې پیل او د حاصل راټولونه یې د چنګاښ او زمري په میاشتو کې پیل کیږي.

فعالیت (کرنې)	وری	غویی	چنګاښ	زمري	وږی	تله	لړم	لینه	مرغومی	سلواغه	۶
1 د کرلو څخه دمخه د خاوره چمتوکول او د سري ورکول	■					■	■				■
2 د تخم کرل	■	■									
3 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ و هلو) کنټرول	■	■									■
4 اوبه کول	■	■	■	■	■						
5 رنگري کول	■	■	■								
6 نیالي کول یا دبز غلي کټینول		■	■								
7 د نبات د ودې په پړاو کې د سرو کارول	■	■	■	■	■						
8 د کرلو کرنې د کښت په مهال			■	■	■						
9 د ناکاره بوټو کنټرول			■	■	■						
10 د آفتونو او ناروغیو کنټرول			■	■	■						
11 د حاصل راټولول			■	■	■	■	■				

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د خاوره چمتوکول او د سري ورکول:

- د بزغلي ځای چمتو کول: ځمکه باید ۲ یا ۳ ځلي د ۲۰ یا ۲۵ سانتي مترو په ژوروالي بوي شي. د بوي (قلبه کولو) پر مهال په یو جریب ځمکه کې باید د ۵ ټنو په اندازه کمپوسټ یا حیواني تجزیه شوې سره وکارول شي. د تخم د کښت په وخت کې باید، خاوره له تیرو او هرزه بوټو څخه پاکه شي. د کښت پر مهال په یو جریب ځمکه کې د ۱۲ کیلوګرامه په اندازه نایتروجنی سره او ۶ کیلو ګرامه فاسفورس ور علاوه کیږي.
- په مستقیم ډول د تخم د کښت لپاره د ځمکې چمتو کول: کله چې مخکیني نبات ته ښه سره ورکړل شوي وي، په دې وخت کې د عضوي سرو استعمال ته اړتیا نه پېښیږي. ځمکه ۲ یا ۳ ځلي د ۲۰ یا ۲۵ سانتي مترو په ژوروالي سره بوي یا قلبه کړی، تیري او هرزه بوټي باید له ځمکې څخه لرې شي. په یو جریب ځمکه کې باید له ۸ څخه تر ۱۲ کیلوګرامه پوري نایتروجنی سره وکارول شي.
- د بزغلي د نیالولو پر موخه د ځمکې چمتو کول: ځمکه باید پسته او اړول شوي وي او په یو جریب ځمکه کې باید د ۴ ټنو په اندازه کمپوسټ یا ورسته شوي حیواني سره استعمال شي. د بزغلي له نیالولو څخه دمخه باید له تیرو او هرزه بوټو څخه پاکه شوي وي او ځمکه باید یو ځلي بوي (قلبه) او درې ځله ماله شي تر څو خاوره ښه پسته شي. د بزغلي د نیالولو پر مهال باید په یو جریب ځمکه کې ۸ کیلو ګرامه نایتروجنی او ۱۲ کیلوګرامه فاسفورسې سري استعمال شي.

### ۲. د تخم کرل:

- د تخم کښت هغه مهال تر سره کیږي چې د خاورې تودوخه له ۶ نه تر ۸ درجو د سانتي ګراد ته رسېدلې وي. د لیکو یا د قطاري مستقیم کښت پر مهال په یو جریب ځمکه کې، د تخم اندازه ۲ کیلوګرامه ښودل شوي ده، د لیکو تر منځ واټن یې ۴۵ سانتي متره



او د بوټو تر منځ واټن یې ۵ سانتي متره بنودل شوی دی او تخم له ۲ څخه تر ۳ سانتي متره پورې ژور کرل کیږي.

- په بزغلي ځای کې د بزغلي د تولید پر مهال په یو جریب ځمکه کې، د برویکاسټینګ یا د لاس په واسطه د تخم د شپندلو له طریقې څخه کار واخلئ. په دې وخت کې د ۲۰ متر مربع ځمکې لپاره (چې د پټیو اوږدوالی یې ۳ متره او سور یې ۱ متره پورې وي) له ۲ څخه تر ۴ کیلو گرامه پورې تخم بسنه کوي.

### ۳. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- له ۱۴ څخه تر ۳۰ ورځو پورې تخمونه راټوکيږي.

### ۴. اوپه کول:

- په کرونده یا بزغلي ځای کې د مستقیم کینت پر مهال: د تخم د کینت پر مهال سطحې اوبخور یا خړوبونه تر سره کیږي او بیا تر بشپړې تیغ وهني پورې له اړتیا سره سم د اوبخور دفعات ۳ - ۴ ورځو په موده کې سرته رسېږي. وروسته له دې د اوبخور دفعات ۲ یا ۳ ورځو په موده کې پلي کیږي.
- اصلي کرنځای ته د بزغلي د لېږد پر مهال: لومړنۍ اوبخور د بزغلي د نیالولو پر مهال او له دې وروسته د اوبخور دفعات له ۱۵ څخه د ۲۰ ورځو په موده کې تر سره کیږي. اقلیمي شرایطو او د خاورې ډول ته په پاملرنې سره په عمومي ډول ۱۰ یا ۱۲ ځله اوبخور پکې تر سره کیږي. د شکلنو (سپکو خاورو) په پرتله په درندو یا مټینو خاورو کې اوبخور وروسته تر سره کیږي. د تخم د پراختیا یا انکشاف پر مهال اوبخور ډیر ضروري گڼل کیږي او ځانگړې پاملرنه باید ورته وشي.

### ۵. رنگري کول:

- په کرونده کې د مستقیم کینت پر مهال: د بوټو تر منځ باید ۶۰ سانتي متره واټن په پام کې ونیول شي.
- د دوه لیکو تر منځ له ۹۰ نه تر ۱۰۰ سانتي متره واټن او د بوټو تر منځ ۶۰ سانتي متره واټن په پام کې نیول کیږي.

### ۶. نیالي کول یا دبزغلي کښینول:

- د تخم له کینت نه ۴۵ - ۶۰ ورځې وروسته بزغلي کینت ته چمتو کیږي.

### ۷. د نبات د ودې پر مهال د سرو کارونه:

- ۱. په بزغلي ځای کې د کینت پر مهال: کله چې سرو ته ډیره اړتیا وي، د تخم له کینت نه درې اونۍ وروسته، د ناپټروجن منبع (د یوریا سره) استعمالیږي.
- ۲. په کرونده کې د مستقیم کینت پر مهال: کله چې د نبات قد ۲ یا ۳ سانتي مترو ته ورسېږي، په یو جریب ځمکه کې ۵-۶ کیلو گرامه ناپټروجن کارول کیږي.
- ۳. په اصلي کرنځای کې د بزغلي د نیالولو پر مهال: د بزغلي له نیالولو څخه ۳۰ ورځې وروسته ۶ کیلوگرامه ناپټروجنی سره او پاتې نوره ۶ کیلوگرامه ناپټروجنی سره د بزغلي له نیالولو څخه ۶۰ ورځې وروسته وکاروئ.

### ۸. د کرلو کرنې د کینت په مهال:

- په کرونده کې د مستقیم کینت پر مهال: د هرزه بوټو د ودې په تناسب، باید ۱ یا ۲ ځلي د هرزه بوټو پاکول تر سره شي.
- د تخم له کینت څخه ۴۵ ورځې وروسته، د نباتاتو شاخوا خاوره پسته کړئ او له ۶۰ - ۷۵ ورځې وروسته نوموړی کار تکرار کړئ او نباتات له ځمکې پورته کړئ.
- په بزغلي ځای یا کرونده کې د کرکيلې پر مهال: هرزه بوټي باید ۱ یا ۲ ځلي د لاسه په واسطه کنټرول او پاک شي. د بزغلي تر نیالولو ۲۰ یا ۲۵ ورځې وروسته د ځمکې پستول د بیلچې په مرسته تر سره کیږي او د ۲۰ - ۲۵ ورځو له تیریدو وروسته بیا دغه کار تر سره کیږي. د بزغلي له نیالولو نه ۶۰ - ۷۵ ورځې وروسته د ځمکې لیدل تر سره کیږي تر څو د بوټو له چپه کیدو څخه مخنیوی وشي. د اړتیا په وخت کې ۲ یا ۳ ځلي د هرزه بوټو مخنیوی د لاسه په واسطه تر سره شي. که چیرته هرزه بوټي ډیر زیات وي، په دې وخت کې باید ۱ یا ۲ ځلي د هرزه بوټو پاکول تر سره شي.

### ۹. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د هرزه بوټو د ودې د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې د ځمکې له چمتو کولو او د کرنیز نوبت (تناوب) له مراعتولو څخه عبارت دي. کرونده باید په منظمه توګه ولیدل شي او هرزه بوټي باید د بیلچې په مرسته پاک کړل شي. که چیرته د هرزه بوټو ستونزه ډیره زیاته وي، په هغه وخت کې له وابنو وژونکو څخه هم کار اخیستل کیږي. د گیاه وژونکو د استعمال پر مهال د گیا وژونکو په لیبیل باندې لیکل شوي لارښوونې عملي او پلي کړئ.

### ۱۰. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- د ناروغیو او آفتونو د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې د ځمکې له پاکولو، د ځمکې له پستولو او د کرنیز تناوب له مراعتولو څخه عبارت دي. کرونده باید په منظم ډول وڅارل شي او آفت خپلي او ناروغ بوټي باید له منځه یوړل شي. همداراز آفت خپلي او ناروغه بوټي باید وسوځول شي.
- د ناروغیو او آفتونو په زیاتیدو سره، له کیمیاوي درملو څخه هم کار اخیستل کیدای شي، مګر پر لیبیل باندې لیکل شوي لارښوونې باید په پام کې ونیول شي. د حاصل له راټولولو څخه یوه میاشت دمخه، باید د درملو کارونه ودرول شي.

۱۱. د حاصل راټولول:

- کله چې د بادبانو بوټي د فزبولوژيکي پوخوالي پړاو ته ورسېږي (کله چې تخمونه ډک او رنگونه يې شين رنگ غوره کړي)، په لور باندې ريبل کيږي. له راټولو څخه وروسته نوموړي بوټي وچيږي. د کرنيز تخم د توليد پر موخه يې راټولونه هغه وخت تر سره کيږي چې تخمونه د بشپړه پخوالي پړاو ته رسېدلي وي.
- د بادبانو د توقع وړ حاصل: په لومړي کال کې له ۸۰ څخه تر ۱۸۰ کيلوگرامه پر جريب، په دويم کال کې له ۱۲۰ څخه تر ۲۶۰ کيلو گرامه پر جريب، په دريم کال کې له ۴۰ څخه تر ۱۸۰ کيلوگرامه پر جريب حاصل تر لاسه کيږي. ځيني وختونه په دويم کال کې له ۴۰۰ څخه تر ۵۰۰ کيلوگرامه پورې حاصل راټوليدای شي چې په ورايټيو او کرنيزو عمليو پورې اړه لري.

**د حاصل ټولولو څخه وروسته پړاوونه:**

- گلان په نيمه وچو شرايطو کې وچيږي. د وچولو پر مهال، تهويي (د هوا بهير) ته اړتيا ليدل کيږي او نوموړي گلان بايد لاندې باندې شي تر څو په ښه ډول وچ شي.
- گلان په لرگيو باندې ټکول کيږي او بيا په باد باندې پاکيږي. د تخمونو د وچولو په وخت کې بايد ۳۵ درجې د سانتي گراد تودوخه او ۱۰ سلنه لندبل شتون ولري. د تخمونو درجه بندي د غلبيل په مرسته تر سره کيږي. د بادبانو تخم په پاکو کاغذي کڅوړو کې اچوي او په هغه ځای کې يې زيرمه کوي چې لندبل ونه لري. تخمونه بايد په ښيښه يې بوتلونو کې داسې درجه بندي شي چې د اخيستونو پام وروگرځيږي.
- د بادبانو تخم د بيلابيلو خوړو د خوند د برابرولو، د هضمي ستونزو د درملني او همدارنگه په کريمونو کې د بکټرياوو ضد درملو په څير کارول کيږي.



# سپیرکی

لاتین نوم: *Pimpinella anisum*, (Apiaceae)

دری نوم: جوانی

پښتو نوم: سپیرکی

انگلیسی نوم: Anise



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکی اړتیاوی:

- سپیرکی یو کلن نباتات دی چې د خپلې ودې پر موخه معتدل او تاوده اقلیم ته اړتیا لري او د ناڅاپي سروخي (frost) پر وړاندې حساسیت لري.
- د سپیرکی بوتی په لمړینو، تودو سیمو کې چې باد ونه لري ښه وده کوي او په سیوري کې ښه وده نه لري.

### خاوره:

- سپیرکی سپکو ژورو خاورو ته چې له عضوي موادو څخه شتمني وي اړتیا لري. دغه نباتات باید په درنو (کلی) او هغو خاورو کې چې په غوره توګه زهکشي شوي نه وي، ونه کرل شي.
- هغه خاورې چې سپیرکی پکې کرل کېږي باید له ۶،۳ څخه تر ۷،۳ درجو پورې pH ولري.

### کرښ تڼاوب:

- سپیرکی باید له پټاتو (الوګانو) څخه وروسته وکرل شي. هیڅ کله سپیرکی له رشقي او پخپله سپیرکی څخه وروسته مه کړئ.
- لږ تر لږه باید تر ۳ کلونو پورې سپیرکی پکې ونه کرل شي.
- د سپیرکی د حاصل له راټولو څخه وروسته دې غلي پرې وکرل شي. په هغه ځمکه چې دنیا کرل شوې وي، باید اسپیرکی پکې ونه کرل شي.

### تخم:

- په لیکو کې د مستقیم کښت پر مهال: د تخم اچولو اندازه له ۲،۴ څخه تر ۳ کیلوګرامو پورې ده، د لیکو یا قطارونو تر منځ واټن یې ۱۵ – ۳۵ سانتي مترو، د بوټو تر منځ واټن یې له ۱ – ۵ سانتي مترو او د کښت ژوروالی یې له ۲ څخه تر ۴ سانتي مترو پورې ښودل شوی دی.

### سړی:

- غوره به وي چې عضوي سړی په مخکیني فصل کې، ځمکې ته ورکړل شوي وي ځکه چې نوموړي نبات ته په مستقیم ډول د سرو ورکول مناسب نه دي.
- د تخم له کښت څخه مخکې د سرو کارونه: د ځمکې د چمتو کولو پر مهال د ۳ څخه تر ۴ ټنو پورې کمپوسټ یا په بشپړه توګه تجزیه شوي حیواني سره په یو جریب ځمکه کې وکاروئ او د تخم له کښت څخه مخکې باید هیڅ کله حیواني سړی ونه کارول شي. د تخم د کښت پر مهال په یو جریب ځمکه کې د ۳۰ کیلوګرامو په اندازه نایتروجنی سره، ۶ کیلو ګرامه فاسفورس (P2O5) او ۴۰ کیلوګرامه پوتاشیم باید وکارول شي.
- د نبات د ودې په جریان کې د سرو کارونه: د نبات د ودې پر مهال د یوازې هغه وخت سره ورکړل شي چې د تخم د کښت په وخت کې سره نه وي کارول شوي. په دې وخت کې ۴۰ کیلو ګرامه پر جریب د امونیم سلفیټ سره، ۴۰ کیلوګرامه پر جریب د پوتاشیم سلفیټ سره، ۸۰ کیلو ګرامه پر جریب کچ او ۱۰۰ کیلوګرامه پر جریب کلسیم سلفیټ سره کارول کېږي.

### اوبه کول:

- په داسې حال کې چې سپیرکی اوبو ته اړتیا نه لري، ولې د ساقي (تنې) د ودې پر مهال یوه اندازه اوبو ته اړ دي. د اوبو کموالی د نبات د کوچني پاتې کېدو او د محصول د کموالی لامل ګرځي.
- کله چې د گل کولو په وخت کې اورښت تر سره شي، ګرده اچونه یې په غوره توګه نه تر سره کېږي چې په نتيجه کې یې حاصل کموالی مومي او کله چې د گل کولو په وخت کې اورښت شتون ونه لري، نو اوبه خور باید تر سره شي.

- لومړنۍ کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنوڅونو کې: نه تر سره کېږي.
- په پلاستيکي تونلونو / شنو څونو کې کرل: نه تر سره کېږي.

## د کرلو د وخت مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د وري د میاشتي په لمړیو کې کرل کېږي، حاصل یې د چنگاښ په میاشت راتولېږي او کله هم د زمري د میاشتي تر لمړیو پورې دوام مومي.
- په تودو سیمو کې: د نبات کښت د کب د میاشتي په لسمه نیټه تر سره کېږي او د حاصل راتولول یې د چنگاښ په میاشت کې تر سره کېږي.

فعالیت (کرنې)	وړی	پایښ	غبرگولی	چنگاښ	زمري	وړی	ته	بم	آبښه	مړغومی	سلواغه	ټ.
1 د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سري ورکول	■								■			
2 د تخم کرل	■											
3 د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول		■										
4 اوبه کول		■	■									
5 رنگري کول		■	■									
6 د نباتاتو د ودې پر مهال د سرو کارونه (پوازې د اړتیا په وخت کې).		■	■									
7 د ودې په پړاو کې کرنيزې کرنې		■	■									
8 د ناکاره بوټو کنټرول		■	■									
9 د آفتونو او ناروغیو کنټرول		■	■									
10 د حاصل راتولول				■	■							

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو گام په گام پړاوونه:

1. د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سري ورکول:
  - د مخکیني حاصل له راتولو وروسته: ځمکه د ۲۵ - ۳۰ سانتي مترو په ژوروالي سره بڼه پسته کړئ. د ځمکې د پستولو یا اړلو پر مهال دې له ۳ څخه تر ۴ ټټه پر جریب کمپوست یا بڼه تجزیه شوي حیواني سره وکارول شي. د تخم د کښت پر مهال هېڅ کله هم نیغ په نیغه حیواني سره ونه کاروئ.
  - د تخم د کښت پر مهال: ځمکه د هرزه بوټو او تیرو له شتون څخه بڼه پاکه کړئ، ځمکه بڼه ماله کړئ تر څو چې د خاوري سترکچر اصلاح شي. په یو جریب ځمکه کې، د ۳۰ کیلو گرامه په اندازه نایتروجن، ۶ کیلو گرامه فاسفورس لرونکي (P2O5) سره او ۴۰ کلو گرامه پوتاشیمي (K2O) سره کارول کېږي.
2. د تخم کرل:
  - د تخم کښت دې هغه مهال تر سره شي چې د کروندې د خاوري تودوخه د سانتي گراډ له ۸ څخه تر ۱۰ درجو پورې وي. د تخم اندازه له ۲،۴ څخه تر ۳ کیلو گرامه پر جریب، د لیکو تر منځ واټن یې له ۱۵ څخه تر ۳۵ سانتي مترو، د بوټو تر منځ واټن یې له ۱ څخه تر ۵ سانتي مترو او د کښت ژوروالی یې له ۲ نه تر ۴ سانتي مترو پورې ښودل شوی دی.
3. د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:
  - تخمونه د ۲ یا ۳ اونيو له تیږیدو وروسته تیغ وهنه پیل کوي.
4. اوبه کول:
  - په داسې حال کې چې اسپیرکي اوبو ته اړتیا نه لري، ولی د ساقي (تنې) د ودې پر مهال یوه اندازه اوبو ته اړتیا لري. د اوبو کموالی د نباتات د کوچني پاتې کېدو او د محصول د کمښت لامل ګرځي. کله چې د گل کولو پر مهال اورښت شتون ولري، ګرده اچونه په بڼه توګه نه تر سره کېږي چې په پایله کې یې حاصل راکمېږي. کله چې د گل کولو پر مهال اورښت تر سره نه شي، باید دغه نباتات خړوبه شي.



۵. رنگري کول:

• کله چې تیغونه په بشپړه توگه له ځمکې څخه راوځي، د ۱۵ - ۳۰ سانتي مترو په واټنونو رنگري کيږي.

۶. د نبات د ودې په وخت کې د سرو استعمال:

• د نبات د ودې پر مهال دې یوازې هغه وخت سره ورکړل شي چې د تخم د کښت په وخت کې سره نه وي کارول شوي. په دې وخت کې ۴۰ کیلو گرامه پر جریب د امونیم سلفیټ سره، ۴۰ کیلوگرامه پر جریب د پوتاشیم سلفیټ سره، ۸۰ کیلو گرامه پر جریب گچ او ۱۰۰ کیلوگرامه پر جریب کلسیم سلفیټ سره کارول کيږي.

۷. د نبات د ودې په وخت کې کرنيزې کړنې:

• د تیغونو له راوتلو څخه وروسته، ځمکه په بیلچه باندې پستيري. د تخم له کښت څخه ۳ - ۵ اونۍ وروسته، د نبات د رینسو د پټولو پر موخه د شگو پولي جوړيږي چې دغه کار د رینسو د لا زیاتي پراختیا او انکشاف لامل گرځي.

• کله چې د نبات قد یا لوړوالی ۲۰ سانتي مترو ته ورسیري، خابن غوڅونه یې تر سره کیدای شي تر څو چې اضافه ځانگي ترې لري او په غوره توگه تهویه یا د هوا بهیر پکې تر سره شي. د خابنونو پریکونه باید د یو ماهر او مجرب کس له خوا تر سره شي. که چیرته د بوټو رنگري کول په سمه توگه تر سره شوي وي، په دې وخت کې یې د خابنونو غوڅولو ته اړتیا نه وي.

۸. د ناکاره بوټو کنټرول:

• د ځمکې د چمتو کولو پر مهال څیرنه او د کرنیز تناوب مراعات کول، د هرزه بوټو د ودې د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې دي. د هرزه بوټو له منځه وړل د لاس یا بیلچې په واسطه تر سره کيږي. کله چې هرزه بوټي ډیر زیات وي، په دې وخت کې له گيا وژونکو څخه هم کار اخیستل کیدای شي. مگر د تل لپاره باید په لیبیل باندې لیکل شوو لارښوونو ته څیرنه وشي.

۹. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

• کرنیز تناوب، د لنډل د مناسبې اندازې ساتل، د ځمکې پستول او پاکول، د ناروغیو او آفتونو د مخنیوي غوره لارې چارې دي. کرونده باید په منظمه توگه وڅارل شي، ناروغه او آفت وېلي نباتات باید له منځه یوړل شي. آفت ځپلي او ناروغه نباتات باید له بیخه وځي او بیا وسوځول شي.

• که چیرته د ناروغیو او آفتونو خپریدنه ډیره زیاته وي، له کیمیاوي درملو څخه هم کار اخیستلی شي او د درملو د کارولو پر مهال باید د لیبیل پر مخ باندې لیکل شوي لارښوونې په پام کې ونیول شي. همدارنگه د محصول له راټولو څخه یوه میاشت مخکې باید درمل ونه کارول شي.

۱۰. د حاصل راټولول:

• کله چې د نبات تخم خاورین شین رنگ غوره کړي او هغه مهال چې پلي یې نه وي خلاص شوي، ټول بوټي د لور په واسطه ریبیل کيږي. همدارنگه کله چې د بوټو پاني ژیري شي او توندنه پیل کړي، بوټي دې راټول کړل شي. د بوټو راټولول باید د سهار له خوا تر سره شي، ځکه چې د سهار په هر وخت کې د دانو بوی ډیر زیات وي. راټول شوي بوټي دې په هغو شرایطو کې چې تهویه یا د هوا جریان شتون ولري، د لمر وړانگو ته وچ شي.

• په یو جریب ځمکه کې له بادپانو څخه د تر لاسه کیدونکي حاصل اندازه له ۱۰۰ څخه تر ۲۰۰ کیلوگرامو پورې ده.

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

• له راټولولو څخه وروسته، د نبات ساقي په نیمه لمړینو شرایطو کې وچيږي. د وچولو په وخت کې باید څیرنه وشي تر څو تهویه (د هوا بهیر) شتون ولري او د اړتیا په وخت کې باید محصول لاندي باندې وړول شي. کله چې نوموړی محصول وچ شي، له گلانو څخه تمونه د لرگیو په ټکولو سره بیلیري او بیا د باد او غلیبل په واسطه پاکيږي. د دانو د وچیدلو په وخت کې، باید د تودوخې درجه د سانتي گراډ له ۳۵ درجو څخه لوړه نه وي او د لنډل اندازه هم باید له ۱۰ - ۱۲ سلنه څخه زیاته نه شي. د تخم درجه بندي د غلیبل په مرسته تر سره کيږي. د تخم د راټولو بله طریقه داسې ده چې راټول شوي بوټي د گلانو له لوري (سرچپه) په کاغذي کڅوړو کې گډي او راځورنډیږي. کله چې له تخمونو څخه وچ تخونه راټوي شي، د کڅوړې په تل کې راټولېږي. نوموړې داني په کاغذي کڅوړو کې واچوئ او په هغه ځای کې کیردئ چې د هوا بڼه جریان ولري تر څو په غوره توگه وچ شي او وروسته له دې یې پاک کړئ.

• اسپیریکی د زیرمه کولو پر موخه، له کاغذي کڅوړو څخه کار واخلئ او په هغه ځای کې یې زیرمه کړئ چې لنډل ونه لري. د مستقیم خرڅلاو پر مهال، باید په بوتلونو کې داسې بسته بندي شي چې تر څو د اخیستونکو پام ځانته ورواړوي. یادونه: د اسپیریکی تخم په چټکه توگه خپل بوی له لاسه ورکوي، له دې امله یې داني زیرمه کړئ او د اړتیا پر مهال یې میډه کړئ او بیا یې وکاروئ. د اسپیریکی داني په سرپټو لوبنو کې واچوئ او له روښنایي څخه یې خوندي وساتئ، په دې ترتیب تر دوه کلونو پورې د اسپیریکی بوی له منځه نه ځي.

• یادونه: تازه او تاندي پاني یې په سلاد کې د سبو په څیر او یا د ښوروا په پخولو کې کارول کيږي.

• د اسپیریکیو تخم بودی او بیلابیلو خوړو ته د غوره بوی ورکولو په منظور کارول کيږي او یا د کب او چرک د غوښې، ښوروا او هغو خوړو د بوی د بڼه والي پر موخه کارول کيږي چې له رینسوي سبو څخه یې چمتو کوي. اسپیریکی د درملو په څیر هم کارول کيږي، ځکه چې میکروب وژونکی خاصیت لري او هضمي ستونزې له منځه وړي.

# زعفران

لاتين نوم: *Crocus sativus*, (Iridaceae)

دري نوم: زعفران

پښتو نوم: زعفران

انگليسي نوم: Saffron



## د پيل څخه دمخه: ايکولوژيکي اړتياوې:

- زعفران د څو کلنو نباتاتو له ډلې څخه دي چې له ۷ نه تر ۹ کلونو پورې حاصل ورکوي.
- نوموړی نبات د خپلې ودې لپاره د اوږدې ډيرې تودې او د ژمي ډيرې سرې هوا ته اړتيا لري. هغه ځمکه چې زعفران پکې کرل کيږي بايد ډيره وچه، هواره، هواده او سوړی ونه لري. دغه نبات د سانتي گراد منفي اتلس (۱۸-) درجې تودوخه (واورينه) هوا هم زغملی شي او همدا راز د اوږدې ۴۰ درجې د سانتي گراد تودوخه هم زغملی شي. دغه نباتات د سمندر له سطحې څخه په ۱۰۰۰ متره ارتفاعاتو کې توليدېدلی شي.

## خاوره:

- زعفران نسبتاً شکلني (sandy loam) خاوري خوښوي چې په ډيره اندازه کلسيم او خنثی pH ولري.

## کرنيز تناوب:

- د زعفرانو کښت بايد له ريښوي نباتاتو څخه وروسته چې ښه سره ورکړل شوي وي، تر سره شي.

## تخم:

- د زعفران د پيازو (corm) کرنه: د زعفرانو کښت د پياز يا کورم په اساس تر سره کيږي چې کم وزن يې تر ۶ گرامه او لوړ وزن يې تر ۸ گرامه پوري وي. د کښت پر مهال يې بايد کورمونه د استراحت (dormancy) په حالت کې وي. د ليکو تر منځ واټن يې له ۲۰ څخه تر ۴۰ سانتي مترو او د بوټو تر منځ واټن يې له ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ښودل شوی دی.

## د کرلو وسايل:

- يوې (قلبه)، پنجه خابني، د هوارولو سامان آلات، د قطارونو يا ليکو د سور او اوږدوالي د معلومولو په منظور رسي.

## سري:

- له کښت نه مخکې د سرو کارونه: ځمکه بايد د نبات له کښت نه ۳ مياشتې مخکې چمتو شوي وي او په دې وخت کې له ۶ څخه تر ۱۰ ټنه پر جريب کمپوسټ يا حيواني وروسته شوي سره او يا ۵ ټنه پر جريب د لويو حيواناتو سره کارول کيږي.
- د ودې په پړاو کې د سرو کارونه: د گلانو له راټولو څخه وروسته ۲۰ کيلو گرامه نايټروجنې (يوریا) سره په يو جريب کې استعمالیږي.
- له دويم کال نه وروسته: د گلانو له راټولو څخه وروسته ۲۰ کيلو گرامه يوريا يا نايټروجنې سره په يو جريب کې وکاروئ.



### اوبه کول:

- کله چې پیازو (Corms) زخې تولید کړي، له هغې وروسته باید ځمکه وچه پرېښودل شي، مگر اوبوکول باید په ډیر احتیاط تر سره شي او همدا راز د خاوري له ډیر لوندوالي څخه باید مخنیوی وکړل شي، ځکه چې ډیر لنډل پیاز یا کورمونه له منځه وړي.
- که چېرته اورښت ونه شي، د زعفرانو کرونده باید اوبه شي او د حاصل له راټولو څخه ۱۰ - ۱۵ ورځې مخکې باید اوبوکول ودرول شي. همدا راز د حاصل له راټولو څخه وروسته (کله چې اورښت نه وي) باید خروبه شي تر څو یې پیاز یا کورمونه په خاورو کې کلک شي.
- لومړنۍ کرنه په پلاستيکي تونلونو/شنو خونو کې: نه کرل کېږي.
- په پلاستيکي تونلونو / شنو خونو کې کرل: نه کرل کېږي.

### د کرلو د وخت مهال ویش - د زعفرانو د کښت لومړی کال:

- په سرو او تودو سیمو کې: د زعفرانو کښت د زمري ۲۰ نېټې تر ۱۰ د وري میاشت کې (دغبرگولی تر وري پوری کورم د استراحت په حال کې دی) بهترین دوره ده چه کورمونه یې د استراحت (dormancy) په حالت کې وي (تر سره کېږي او د حاصل راټولول یې د لرم د میاشتي تر لیندی پوری دوام کوی.

فعالیت (کرنې)	وری	پنځی	غبرگولی	جنجال	زمري	وړی	ته	م	آبیه	مړغولی	سلواغه	۶
۱ د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سري ورکول												
۲ د پیازو (کورم) کرل												
۳ د کورمونو یا پیازو راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول												
۴ اوبه کول (د اړتیا په وخت کې)												
۵ د نبات د ودې په پړاو کې د سرو کارول												
۶ د نبات د ودې په پړاو کې کرنيزي کرنې												
۷ د ناکاره بوټو کنټرول												
۸ د آفتونو او ناروغیو کنټرول												
۹ د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

### د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

#### ۱. د کرلو څخه دمخه د خاوره چمتوکول او د سري ورکول:

- د زعفرانو له کښت نه ۱-۳ میاشتې مخکې، باید ځمکه له ۳۰ څخه تر ۳۵ سانتي متره پورې ژوره یوې (قلبه) شي، همدارنګه تیري او هرزه وابنه هم باید ترې لرې شي. د ځمکې د چمتو کولو پر مهال، باید د ۶-۱۰ ټنه پر جریب بڼه تجزیه شوي حیواني سره او یا د ۵ ټنه پر جریب د لویو حیواناتو سره واچول شي. ځمکه باید په غوره ډول هواره شي تر څو د اوبو له ډنډیدلو څخه مخنیوی وشي.
- له کښت نه یوه اونۍ مخکې، باید ځمکه سطحې یوې (قلبه) او خاوره باید پسته شي تر څو د زعفرانو کورمونه (پیاز) په هوسا ډول پکې وکرل شي.
- په درندو خاورو کې چې بڼه زهکشي ونه لري، په ځمکه کې جویي جوړیږي او د پولو له پاسه زعفران کرل کېږي. د پولو جګوالی باید له ۲۵ څخه تر ۳۰ سانتي مترو پورې وي. کله چې پولې یا لښتې د لاس په واسطه چمتو کېږي، د هغوی تر منځ واټن ۵۰ سانتي متره او که چېرته د ماشین په واسطه جوړیږي د پولو تر منځ واټن یې د ۷۰ سانتي مترو په اندازه پرېښودل کېږي.

دارويي او مصالنه جات بوتې - زعفران

- په هوارو ځمکو کې چې لوم خاورې ولري، د ذهکشي (زيم ويستني) لښتي يا جري بايد د ۱۰-۱۲ سانتي مترو په واټونو جوړې شي تر څو د ډير اوربنت پر مهال، ذهکشي يا زيم ويستنه په ښه ډول تر سره شي.

۲. د زعفرانو کرل:

- هغه کورمونه يا پياز چې د کښت لپاره غوره کيږي بايد غټ، روغ او زخمي نه وي. د پيازو وزن بايد ۸ گرامه او قطر يې بايد لږ تر لږه د ۲،۵ سانتي مترو په اندازه وي. کوچني کورمونه دې په بزغلي ځای کې وکرل شي او بيا دې د تکثير پر موخه وکاروي.
- په هوارو بسترونو کې د زعفرانو کښت: يو له بل نه لري د ۲۰ سانتي مترو په واټن جويي جوړيږي او د ۱۵ سانتي مترو په ژوروالي کې، يو له بل نه د ۱۰ سانتي مترو په واټن کورمونه يا پياز ايښودل کيږي او په خاورو باندې يې پوښي. د کښت بله لاره يې دا ده چې د قطارونو تر منځ ۴۰ سانتي متره واټن په پام کې نيول کيږي او د بوټو تر منځ ۵ سانتي متره فاصله پريښودل کيږي.
- ! يادوونه: د حاصل د راټولو پر موخه يې، د ليکو تر منځ ۵۰ سانتي متره واټن او د بوټو تر منځ يې ۵ سانتي متره واټن په پام کې نيول کيږي. د زعفرانو د پيازو له کښت څخه وروسته بايد ځمکه په ډير احتياط سره ماله شي.
- ! يادوونه: له ماشين آلاتو څخه د گټې اخيستنې پر مهال يې، د ليکو تر منځ له ۶۰ څخه تر ۷۰ سانتي متره پورې واټن په پام کې نيول کيږي.
- ۲. په پولو باندې د زعفرانو کښت: د پولو له پاسه يو له بل نه د ۲۰ سانتي متره په واټن سره، په دوه ليکو کې زعفران کرل کيږي او د کښت ژوروالی يې د ۲۰ سانتي مترو په اندازه وي. پولې بايد د وري په مياشت کې پستي شي تر څو د هرزه بوټو د ودې مخه ونیول شي.
- ! يادوونه: د پولو لوروالی يې بايد په يوه اندازه وساتل شي او د حاصل له راټولولو وروسته، د ژمي او پسرلي په موسم کې بايد په بيلچه باندې پستي شي.
- ! يادوونه: د زعفرانو پياز له ۷ څخه تر ۹ کلونو پورې په هماغه کرونده کې پاتي کيدای شي.

۳. د پيازو يا کورمونو راټوکيدلو (د تيغ وهلو) کنټرول:

- نوموړي پياز له ۸ څخه تر ۱۲ ورځو کې تيغ وهنه پيل کوي.

۴. اوبه کول:

- که چيرته باران ونه شي، د گلانو له راټولولو څخه ۱۰ يا ۱۵ ورځې مخکې د زعفرانو کرونده خړوبه کړئ. همدارنگه په وچو سيمو کې، وروسته له دې چې حاصل راټول شي، بايد د زعفرانو کرونده خړوبه شي تر څو يې چې کورمونه (پياز) مقاومت يا کلکوالی تر لاسه کړي.
- له دويم کال څخه وروسته، بايد د وري په مياشت کې خړوبه شي چې دغه اوبخور د نوو پيازو د توليد لپاره ډير اړين گڼل کيږي.

۵. د نبات د ودې په پړاو کې د سرو کاروونه:

- هر کال د گلانو له راټولولو څخه وروسته په يو جريب ځمکه کې د ۲۰ كيلو گرامه په اندازه يوريا (نايټروجنې سره) کارول کيږي.

۶. د نبات د ودې په پړاو کې کرنيزی کړنې:

- له دويم کال نه وروسته، د غبرگولي په مياشت کې، ځمکه په بيلچه باندې پستيري او بيا د چنگاښ په مياشت کې دغه کار تکرار يږي او وروسته له دې کله چې گلان راټول شي، د خاورې پستول تر سره کيږي تر څو چې د پيازو د توليد لپاره شرايط برابر شي.
- د خاورې پستول په لاس يا د ماشين آلاتو په کارونې سره تر سره کيږي مگر د خاورې د پستولو د ژوروالي اندازه، بايد له ۲ - ۳ سانتي مترو څخه ډيره نه وي.
- د ځمکې له پستولو څخه وروسته، بايد خاوره هواره شي.

۷. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د هرزه بوټو د ودې د مخنيوي پر وړاندې تر ټولو غوره لارې چارې، د خاورې ښه تنظيم او په ښه ډول د ځمکې له چمتو کولو څخه عبارت دي. هر ۵ کاله وروسته هرزه بوټي د لاس يا هم د ماشين په واسطه له منځه وړل کيږي.
- د هرزه بوټو د مخنيوي پر موخه له گيا وژونکو څخه کار نه اخيستل کيږي.

۸. د زعفرانو د ناروغيو او آفتونو کنټرول:

- د آفتونو او ناروغيو د خپرېدلو ډير غوره تدابير، له مناسبو کرنيزو کړنو او په کرونده کې د ډير زيات لنډبل له مخنيوي څخه عبارت دي. کرونده بايد په غور سره وکتل شي، ناروغه او آفت خپلي نباتات بايد له منځه يوړل شي. په ناروغيو يا آفتونو اخته بوټي او پياز بايد له بيخه راويستل شي او بيا يې وسوځوي.



- د زعفرانو ډیر معمول دښمنان فنګسونه او چک یا خوله لګوونکي ژوي دي (لکه مورکان). کله چې تودوخه او د لنډل اندازه ډیره لوړه وي، فنګسي ناروغی پکې رامنځته کېږي او کورمونه یا پیاز له منځه وړي.
- کله چې ارتیا ډیره زیاته وي، د زعفرانو له کښته نه مخکې فنجي سایډ (فنګس وژونکي درمل) کارول کېږي ولې تل باید پر لیبیل باندې لیکل شوی لارښوونې په غور سره ولوستل شي.
- د چک لګوونکو ژوو (لکه مورک) د یرغل د مخنیوي په منظور، کرونده په منظمه توګه وڅاری.

#### ۹. د زعفرانو د حاصل راټولول:

- **د گلانو راټولول:** د گلانو راټولول یې باید په چټکه توګه د هرو دوه ورځو په موده کې تر سره شي، ځکه چې د زعفرانو گل لنډ عمر لري. که چیرته د زعفرانو گلان د ډیر وخت لپاره لمر او یا سړي هوا ته پرېښودل شي، د زعفرانو د حاصل کیفیت رابښکته کېږي. د تولید په ټوله موده کې، د زعفرانو گلان هره ورځ د سهار له خوا په لاس باندې راټولېږي. د گلانو د تولید پر او یې د لرم په میاشت کې پیل کېږي او د لیندۍ تر میاشتې پورې دوام مومي چې د سیمې په اقلیمي شرایطو پورې اړه لري. گلان یې باید د گل ملو پانو له بیخ څخه داسې غوڅ شي چې پانو ته یې زیان ونه رسېږي. ځکه چې د پانو زخمي کیدل د پیازو په تولید باندې ناوړه اغیزی لري. گلان په ټوکړیو کې راټول او د تانیث الې ترې بیلېږي.
- **د کرومونو یا پیازو راټولول:** په اړونده کرونده کې د زعفرانو له ۶ څخه تر ۸ کلنۍ عمر نه وروسته دې د هغوی پیاز راټول شي. د زعفرانو پیاز په لاس یا ماشین (د الوګانو راټولونکي ماشین) باندې راټولېږي. په لاس باندې د زعفرانو د پیازو راټولول غوره دي ځکه چې د پیازو له زخمي کیدو څخه یې مخنیوي کېږي.
- **له زعفرانو څخه تر لاسه کیدونکی حاصل:** په یو جریب ځمکه کې د زعفرانو د حاصل اندازه ۱ کیلو ګرام ښودل شوی ده. د حاصل اندازه یې په کرنیزو کرنو او د زعفرانو د راټولونې په کال پورې اړه لري. د حاصل تر ټولو لوړه کچه یې د هسپانې په هیواد کې ښودل شوې ده چې دغه اندازه ۵،۸ کیلو ګرامه پر جریب ده او د حاصل تر ټولو لوړه اندازه یې چې د ایران له هیواد څخه راپور ورکړل شوې دی، ۲ کیلو ګرام پر جریب ښودل شوې ده.
- **یادوونه:** په اټکلي ډول د زعفرانو ۱۵۰ ګلان، د ۱ ګرام په اندازه سوداګریز حاصل تولیدوي.

### د حاصل له راټولولو وروسته پړاوونه:

- **د تانیث د الې بیلول:** د تانیث د الې (د زعفرانو د محصول) بیلول، په کور کې او په هماغه ورځ چې راټول شوي تر سره کېږي. په ځانګړي ډول هغه مهال چې د زعفرانو د زیرمه کولو لپاره اسانتیاوې شتون ونه لري.
- **د حاصل لیرېدول:** د زعفرانو حاصل باید په پاکو لوښو لکه: پلاستيکي ټوکړیو کې ولیرېدول شي او همدا راز باید په سړو شرایطو کې وساتل شي.
- **د زعفرانو وچول:** د زعفرانو د وچولو پړاو ډیر مهم دی او د دې محصول د وچولو پر موخه بیلابیلې طریقي تر آزموینې لاندې نیول شوي دي تر څو په ښه کیفیت سره حاصل تر لاسه شي. د وچو زعفرانو د لنډل اندازه باید ۱۲ سلنه او د زیرمه کولو پر مهال باید دغه لنډل ۱۰ په سلو کې وي.
- **یادوونه:** د زعفرانو کیفیت، د تودوخې په درجې او د وچولو په مودې پورې اړه لري.
- **د زعفرانو د وچولو د طریقو ځینې بیلګې:**
  ۱. د روښنایي د نشتوالي پر مهال د مایکروویف (microwave) په واسطه د زعفرانو د میکروبوونو له منځه وړل.
  ۲. په داشونو کې د سانتي ګراد په ۷۰ درجو تودوخه کې د زعفرانو وچول.
  ۳. په عادي داشونو کې د زعفرانو وچول.
  ۴. د هسپانیوي طریقي (تودوونکي) په مرسته د زعفرانو وچول.
- د ځینو لیکوالانو په قول، د زعفرانو د وچولو تر ټولو غوره لاره، له ۵ نه تر ۶ ساعتونو پورې د داشونو له ۳۵ - ۴۵ سانتي ګراد تودوخې څخه کار اخیستل دي چې په دې طریقي سره د زعفرانو ښه کیفیت لرونکی حاصل په لاس راځي.
- **د تانیث د الو (د زعفرانو د حاصل) زیرمه کول:** د زعفرانو زیرمه کول ډیر اهمیت لري. زعفران باید په ساره او تیاره ځای کې زیرمه شي، ځکه چې د زعفرانو رنگ د اوکسیجن، روښنایي او تودوخې پر وړاندې ډیر حساس وي. د زعفرانو د زیرمه کولو تر ټولو ښه لاره هغه ده چې له ۵ - ۱۰ درجو د سانتي ګراد نه په ټیټه تودوخه کې، په تیاره او سړ پټو لوښو کې زیرمه او وساتل شي. یادوونه: ناوړه زیرمه کونه د زعفرانو د کیفیت د راټیټولو لامل ګرځي.
- زعفران د لوړ قیمتو مصالنه جاتو له ډلې څخه ګڼل کېږي چې د بیلابیلو خوړو (لکه: ورېژو) د خوند د برابرولو په موخه یې کاروي.



خانگوي يا اختصاصي برخه

# شېرم فصل و انبو بونې



# رشقه

لاتین نوم: *Medicago sativa*, (Fabaceae)

دری نوم: رشقه

پښتو نوم: رشقه

انگلیسی نوم: Alfalfa



## د پیل څخه دمخه:

### ایکولوژیکي اړتیاوې:

- رشقه څو کلن نبات دی چې له ۸ تر ۱۵ کلونو پورې عمر لري، ولې تولیدي عمر یې له ۳ څخه تر ۴ کلونو پورې دی. ژورې ریښې (نیلې) تولیدوي او د سرو سیمو نبات گڼل کیږي.
- نوموړی نبات سور، منځنی او نیمه حاره اقلیم ته اړتیا لري. د دې نبات زاره بوټي د وچوبي او یخوڼي پر وړاندې مقاومت لري مگر د سیندونو (سیلابونه) پر وړاندې مقاومت نه لري.

## خاوره:

- ریښې یې ژورو او حاصلخیزو خاورو ته، چې غوره زهکشي (زیم ویستنه) یې شوي وي، اړتیا لري. دغه نبات د لږو سیندونو، ډنډ او بخور او حتی د ځمکنیو اوبو له لورې سطحې (د خاورې له مخ څخه تر ۱.۵ متره لاندینیو اوبو) سره، مقاومت لري. د اکسیجن د کموالي له شرایطو سره د نوموړي نبات ریښې حساسي دي. کله چې په یوه کرونده کې اوبه د ډیر وخت لپاره ډنډ پاتې شي نوموړی نبات له منځه ځي. د دغه نبات لپاره د pH مناسبه اندازه له ۶.۵ څخه تر ۷.۵ درجو پورې ده.

## کرنیز تناوب:

- رشقه باید له غلو، پنبې او سبو څخه وروسته وکرل شي.
- له رشقي وروسته باید غلي، پنبه دانه او سایه وکرل شي.
- یادوونه: رشقه ۵ کلن کرنیز تناوب ته اړتیا لري او په عین کرونده کې باید د رشقي پخوانی کښت له ۵ کلونو څخه مخکې تر سره شوی وي او له دې مودې باید لږ نه وي. د نوموړي نبات د گډې کرنې (Intercropping) سپارښتنه نه کیږي. له پوښنې نباتاتو سره د نوموړي نبات گډه کرنه هغه مهال تر سره کیږي چې د لیکو تر منځ واټن یې تر ۲۵ سانتي مترو پورې وي. وروسته له دې پوښنې نباتات لکه: یولاف، لوبیا، نخود له پسرلنیو غنمو سره یو ځای په هغو لیکو کې کرل کیږي، چې یو له بل څخه ۲۵ سانتي متره واټن ولري.

## تخم:

- په یو جریب ځمکه کې د تخم اندازه له ۲ څخه تر ۳،۵ کیلو گرامه ښودل شوي ده او د لیکو تر منځ واټن یې له ۱۲،۵ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پورې دی.
- کله چې رشقه د کرنیز تخم د تولید پر موخه کرل کیږي، دغه مهال په یو جریب ځمکه کې له ۲ – ۳ کیلوگرامه تخم، چې د قطرونو تر منځ واټن یې له ۲۰ – ۲۵ سانتي مترو پورې وي، کرل کیږي.
- د کښت ژوروالی یې له ۱،۲ څخه تر ۱،۵ سانتي مترو پورې ښودل شوی دی.
- د لاس په واسطه د تخم د شیندلو سپارښتنه نه کیږي او له پوښنې نباتاتو سره باید د (لاس د شیندلو) په طریقه ونه کرل شي.

### د کرلو وسایل:

- یوې (قلبه)، پنجه ځابنې، کور بیل، د ځمکې د هوارولو سامان آلات، ماله، د ځمکې د نښه کولو وسایل، لورونه او د ریبلو ماشین.

### سړي:

- هیڅ کله باید نایتروجن سړی ونه کارول شي.
- هر کال، له کښت نه مخکې په یو جریب ځمکه کې له ۶ څخه تر ۸ کیلو گرامه پورې فاسفورسي سره (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)، استعمال کړئ. غوره به وي چې سره نیغ په نیغه په رشقه باندې وانچول شي او وروسته له ریبلو څخه یې استعمال کړئ. هر کال په یو جریب ځمکه کې له ۱۶ څخه تر ۳۰ کیلو گرامه پورې پوتاشیمي سره (K<sub>2</sub>O) کارول کيږي. غوره به وي چې له ریبلو وروسته وکارول شي او نیغ په نیغه باید په رشقه باندې استعمال نه شي. له هر ۵ - ۱۰ کاله وروسته باید کلسیم لرونکي سره استعمال شي. په یو جریب شکلنه ځمکه کې له ۰،۴ څخه تر ۰،۶ ټنه پورې کلسیم د چوني په څیر کارول کيږي؛ او په درندو خاورو کې دې له ۰،۱ څخه تر ۰،۴ ټنه پر جریب کلسیم، د هغې چوني په بڼه وکارول شي چې اوبه نه وي ورته رسېدلې.
- د کښت پر مهال باید سړی پکې ونه کارول شي.

### اوبه کول:

- رشقه نسبتاً د وچوبي پر وړاندې مقاومت لري مگر د کښت پر مهال یې باید کرونده لمده وي. له اندازې زیات اوبخور باید پکې تر سره نه شي. تر څو چې د نباتاتو پاسني برخې د ځمکې مخ یا سطحه ونه پوښي، اوبخور یې وځنډوئ. کله چې د نباتات پاسني برخې پوره وده وکړي، په هغه وخت کې هرزه بوتې وده نشي کولی.
- له لومړي ځل ریبلو نه مخکې خړوبوونه د علوفې (وښو) د زیاتوالي لامل ګرځي. مگر د ریبلو (لو کولو) پر مهال باید خړوبوونه تر سره نه شي. که چیرته وچکالي وي، هغه مهال، باید د علوفې د راټولو د هرو دوه اونيو په موده کې یو ځل اوبخور تر سره شي.

### په لومړي کال کې د رشقي د کرکيلي مهال ویش:

- په سرو سیمو کې: د رشقي کښت له وري نه د غويي تر میاشتې پورې تر سره کيږي او لومړی حاصل یې د چنگاښ په اوایلو کې اخیستل کيږي.
- په تودو سیمو کې: د رشقي کرنه د وري د میاشتې په لومړیو وختونو کې تر سره کيږي او حاصل یې د غیرگولي په میاشت کې راټولېږي.

فعالیت (کرنې)	وری	غویی	غبرگولي	چنگاښ	زمری	وږی	ته	لم	اښه	مړغومی	سلواغه	۱
د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سړي ورکول												
د تخم کرل												
اوبه کول												
د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول												
د ناکاره بوټو کنټرول												
د ناروغیو او آفتونو کنټرول												
د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو گام په گام پراوونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول او د سرې ورکول:

- د تخم له کښت نه وروسته: د مخکیني نبات د حاصل له راټولولو وروسته، باید د ځمکې یوې کرل او پستول تر سره شي.
- د تخم له کښت نه مخکې: ځمکه دې دوه ځلې یوې (قلبه)، هواره او ماله شي تر څو له ۲ څخه تر ۳ سانتي مترو ژوروالي پورې، خاوره په بڼه توگه پسته شي. د تخم بستر باید پاک، هوار او د ځمکې مخ په برابره اندازه هوار او د تخم د کښت لپاره دې چمتو شي.
- له کښت نه مخکې د سرو کارونه: هیڅ کله باید له کښت نه مخکې نایتروجنې سره ونه کارول شي. هر کال له کښت نه مخکې په یو جریب ځمکه کې د ۶ - ۸ کیلو گرامه په اندازه فاسفورس لرونکې سره (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)، استعمال کړئ. بڼه به یې چې نیغ په نیغه په رشقه استعمال نه شي او تر ریبلو وروسته پکې وکارول شي. هر کال باید په یو جریب ځمکه کې وروسته د رشقی له ریبلو څخه ۱۶ - ۳۰ کیلو گرامه پوتاشیم (K<sub>2</sub>O)، وکارول شي، نه مستقیماً په رشقه باندې. کلسیم باید له هرو ۵ نه تر ۱۰ کلونو پورې وکارول شي. په دې ترتیب په یو جریب شگلنه ځمکه کې له ۰،۴ څخه تر ۰،۶ ټنه پورې، کلسیم د چوني په بڼه کارول کېږي او په درندو خاورو کې دې له ۰،۱ نه تر ۰،۴ ټنه پر جریب د هغې چوني په څېر وکارول شي چې اوبه نه وي ورته رسېدلې.

### ۲. د تخم کرل:

- په یو جریب ځمکه کې د تخم اندازه له ۲ څخه تر ۳،۵ کیلو گرامه بنودل شوي ده او د لیکو تر منځ واټن یې باید له ۱۲،۵ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پورې وي.
- د تخم د تولید پر موخه کښت: په یو جریب ځمکه کې له ۲ - ۳ کیلوگرامه تخم، چې د قطارونو تر منځ واټن یې له ۲۰ - ۲۵ سانتي مترو پورې وي، کرل کېږي.
- د کښت ژوروالی یې له ۱،۲ څخه تر ۲،۵ سانتي مترو پورې بنودل شوی دی.
- د لاس په واسطه د تخم د شیندلو سپارښتنه نه کېږي او له پوښېښې نباتاتو سره باید د بروډ کاسټینګ (د لاس د شیندلو) په طریقه ونه کرل شي.
- له کښت نه ۱۲ ساعته مخکې د رشقی تخم په اوبو کې لوند، بیا یې له خاورې سره گډ او وروسته له دې یې وکړئ.

### ۳. اوبه کول:

- رشقه نسبتاً د وچوبي پر وړاندې مقاومت لري مگر د کښت پر مهال یې باید کرونده لمده وي. له اندازې زیات اوبخور باید پکې تر سره نه شي. تر څو چې د نباتاتو هوايي برخې د ځمکې مخ یا سطحه ونه پوښي، اوبخور یې وځنډوئ. کله چې د نباتات هوايي برخې پوره وده وکړي، په هغه وخت کې هرزه بوټي وده نشي کولی.
- له لومړي ځل ریبلو نه مخکې خړوبوونه د علوفې (وښو) د زیاتوالي لامل گرځي. مگر د ریبلو (لو کولو) پر مهال باید خړوبوونه تر سره نه شي. که چیرته وچکالي وي، هغه مهال، باید د علوفې د راټولو د هرو دوه اونیو په موده کې یو ځل اوبخور تر سره شي.

### ۴. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول:

- د رشقی تخم له ۱۰ - ۱۵ ورځو په موده کې راټوکېږي.

### ۵. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د هرزه بوټو د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې، له کرنیز تناوب او په بڼه توگه د ځمکې له چمتو کولو څخه عبارت دي. په علوفه جاتو کې د هرزه بوټو مخنیوی په دوه پراوونو ویشل کېږي: لومړی ځل د کښت پر مهال یا هغه وخت چې تیغونه یې راوتلي وي او بل ځل د نباتاتو د ودې پر مهال تر سره کېږي.
- په معمول ډول هرزه بوټي د سرکپولو په طریقه له منځه وړل کېږي. گیاه وژونکي باید پکې ونه کارول شي، ځکه چې پاتې شوني یې حیوان او د حیواني محصولاتو له لارې، د انسانانو له پاره خطر لري. همداراز باید له عمومي (غیر انتخابي) کیمیاوي درملو څخه کار وانه خپستل شي.
- په رشقه کې د پرازیټي هرزه بوټو مخنیوی ډیر اړین گڼل کېږي.

### ۶. د ناروغیو او آفتونو کنټرول:

- د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې یې د کرنیز تناوب او په بڼه توگه د ځمکې له چمتو کولو څخه عبارت دي. کرونده باید په غور سره وکنل شي او ناروغه یا آفت وېلي نباتات باید له منځه یوړل شي.
- کیمیاوي درمل باید ونه کارول شي. کنټرول معمولاً د ماشین په واسطه تر سره کېږي. د ناروغیو د کلک یرغل پر مهال کرونده یوې (قلبه) کړئ او وروسته بیا کرنیز نوبت مراعت کړئ.

#### ۷. د حاصل راټولول:

- د څارویو څر او د وښو چمتو کول: د څارویو دوراني څر د نباتاتو د ساتنې او پابینت لپاره لازم گڼل کیږي. د حاصل د راټولولو پړاوونه د نباتاتو په ودې پورې اړه لري ولې معمولاً د پنځمې او اوومې اونۍ تر منځ تر سره کیږي. رشقه د شینوالي او پانیز پړاو پر مهال، د وښو په څیر کارول کیدای شي.
- یادوونه: رشقه د اوستروجن (oestrogens) په نوم کیمیاوي ماده لري او کله چې مخکې له یو ځای کیدو څخه څارویو ته ورکړل شي، د القاح کچه یې راښکته کیږي. همدارنگه په رشقه کې د سپونین (saponin) مادې شتون ډیر خطر لري ځکه نوموړې ماده په څارویو کې د سرو کرویاتو د تخریب لامل کیږي.
- د سایلج (silage) او علوفې پر موخه د رشقې راټولول: کله چې رشقې له ۱۰ څخه تر ۲۵ سلنه پورې گلان تولید کړي وي (په بل عبارت، ځمکې ته نژدې ۳ پانې یې ژیرې شوي وي)، د وښو په توگه راټولیدای شي. وروسته له دې، د هرو ۵ او ۷ اونیو تر منځ ریبیل او راټولول د علوفې د زیاتوالي لامل کیږي، تغذیوي ارزښت یې لوړیږي او د نبات عمر ډیروالی مومي. رشقه باید د ځمکې له سطحې څخه ۷ سانتي متره پورته وربیل شي. کله چې رشقه د سایلج پر موخه راټولیري، په هغه وخت کې باید ریبیل شوي رشقه بې له ځنډه د سایلج جوړولو ځای ته یوړل شي. د رشقې راټولول باید هغه مهال تر سره شي چې وچ مواد یې له ۱۶ څخه تر ۱۸ سلنه پورې رسیدلي وي.
- یادوونه: د علوفې د کیفیت د ښه کیدو په منظور، باید د رشقې لومړی ځل ریبیل له گل نه وروسته تر سره شي. د لومړني، منځني او وروستي را ریبیلو تر منځ فاصله باید د ژمي د موسم له رارسیدو نه ۶ اونۍ مخکې وي. د اورښت او لندبل پر مهال باید علوفه جات راونه ریبیل شي، ځکه چې دغه کار په کرونده کې د نبات د تاوانې کیدو (تخریبیدو) لامل کیږي او د چنپاسکو زیاتیدو ته لاره هواروي.
- له دې نبات څخه د تر لاسه کیدونکو وچو وښو حاصل په یو جریب کې له ۱ تر ۲ تنو او حتی تر ۳ تنو پورې رسیږي.
- د کرنیز تخم راټولول: کله چې پلي له ۶۵ څخه تر ۷۵ سلنه پورې قهوه یې رنگ غوره کړي، راټولیري، مگر دغه کار باید په سمه توگه سرته ورسیري چې د تخم د توییدو مخه ونیول شي. پسرلنی ریبني، د دانو د پخیدو تر وخت پورې خړوبونه او د کرده اچونې پر موخه د مچبو د صندوقونو ایښودلو ته اړتیا لیدل کیږي.
- له یو جریب ځمکې څخه ۱۰ کیلو گرامه حاصل تر لاسه کیږي مگر په اروپا کې ۷۰ کیلوگرامه حاصل ترې راټولیدای شي.

### د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- زیرمه کول: د بیدې (د رشقې وچول) یا د سایلج جوړول، ډیر اهمیت لري او د انتقال پر مهال یې باید د پانو له توییدو څخه مخه ونیول شي ځکه چې پانې د غذایی موادو بډایه زیرمې گڼل کیږي. د مړاوي کولو، غوڅولو او داسې نورو اغیزمنو موادو څخه د کټي اخیستنې په تخنیکونو سره، د ښه کیفیت سایلج تولیدیدای شي، په مصنوعي ډول د رشقې وچول هم د لوړ کیفیته وښو د تولیدولو پر موخه کارول کیږي. کله چې رشقه وربیل شي، باید په ډیر احتیاط انتقال شي او د پانو د توییدلو مخه یې باید ونیول شي. د بیدې د جوړولو پر مهال باید د رشقې لندبل له ۱۶ څخه تر ۱۸ سلنه پورې راښکته شي. د وچولو په وخت کې باید حاصل لاندې باندي اوړل شي تر څو له چنپاسکو څخه په امن پاتې شي او کله چې علوفه یا واښه وچ شي، باید زیرمه ځایونو ته ولیردول شي.
- سایلج باید په یو پاک او خوندي ځای کې جوړ شي. کله چې رشقه په کوچنیو ټوټو باندي پری شي، هغه مواد باید ورسره گډ شي چې د سایلج د کیفیت لوړولو لامل گرځي او بیا دې په غوره ډول زیرمه او وساتل شي.
- د تخم تولید: ریبیل شوي بوتې وچیري او په سیوري کې د لاس یا د ماشین په واسطه تخمونه ترې بیلیري..
- د شنو وښو چمتو کول: له ریبیلو وروسته باید ژر تر ژره څارویو ته یوړل شي. دې ته مو پام وي چې واښه باید گرم نه شي.



# قطره باران يا سنڦوين

لاتين نوم: *Onobrychis viciaefolia*,  
(Fabaceae)  
دري نوم: قطره باران  
پښتو نوم: سنڦوين (اسپرس)  
انگليسي نوم: Sainfoin



## د پيل څخه دمخه:

### ايکولوژيکي اړتياوې:

- د سنڦوين نبات ژورې نيلې يا ريښې لري او څو کلن نبات دی (له ۸ نه تر ۲۰ کاله عمر لري مگر د توليد عمر يې ۳ کاله دی).
- دغه نبات له متنوع (ډول ډول) اقليمونو لکه: سرو، منځنيو او نيمه حاره اقليمونو سره سمون يا توافق ښيي. هغه بوټي چې ډير عمر لري د وچوبې او پخوهني پر وړاندې مقاومت لري مگر د ډنډولو پر وړاندې يې مقاومت کم دی.

## خاوره:

- د سنڦوين نبات ژورې يا منځنۍ خاورې (لکه گچ او چونه) خوښوي چې زهکشي يا زيم ويستنه يې په ښه ډول تر سره شوي وي.
- د ډنډ او بو، سيندونو او حتی له ډير اوبخور سره حساس نباتات دي.
- نوموړی نبات د تيزابي خاورو پر وړاندې مقاومت نه لري او د دې نبات د ودې لپاره مناسب  $\text{pH}$ ، ۶،۰ او يا له دې نه پورته وي.

## کرنيز تناوب:

- دغه نبات بايد وروسته له غله جاتو څخه وکرل شي.
- د سنڦوين نبات له کښت څخه وروسته بايد غلي وکرل شي.
- يادوونه: د سنڦوين نبات بايد په خانگري ډول (يوازې) وکرل شي مگر له غله جاتو سره يو ځای هم کرل کيدای شي.

## تخم:

- د آبي کښت پر مهال بايد په يوازې ډول (ځانته) وکرل شي؛ که چيرته د تخم پوښ لري شوی وي د تخم اندازه يې له ۸ – ۱۲ کيلو گرامه پر جريب ده او که چيرته د تخم پوښ نه وي لري شوی، په دې وخت کې يې د تخم اندازه له ۱۶ – ۲۴ کيلو گرامه پر جريب ده. د دې نبات تخم په ډيرې سختۍ سره تېغونه کوي، په خانگري ډول هغه تخم چې پوښ لري. پوښ لرونکی تخم يې د دې لپاره کارول کيږي، تخمونه په وچ موسم کې راونه ټوکيږي او کله چې په کافي اندازه اورښت تر سره شي، په هغه وخت کې راوتوکيږي. د قطاري کښت پر مهال دې د ليکو يا قطارونو تر منځ ۱۵ سانتي متره واټن په پام کې ونيول شي.
- په وچو سيمو کې يې د تخم اندازه کموالی مومي. يا په بل عبارت، په وچو سيمو کې يې د تخم اندازه له ۱،۴ څخه تر ۵ کيلو گرامه پر جريب ده او کله چې کښت د تخم د توليد پر موخه وي د ليکو تر منځ يې ۶۰ سانتي واټن په پام کې نيول کيږي.
- د سنڦوين نبات د تخم د کښت ژوروالی له ۱،۵ څخه تر ۵ سانتي مترو پورې ښودل شوی دی.

### د کرلو وسایل:

- یوې (قلبه)، پنجه خابنې، بیلچې، د هوارولو سامان آلات، مالې، د قطارونو تر منځ د واټونو نښه کوونکي وسایل، لورونه او د لو کولو ماشین.

### سړي:

- هیڅ کله باید نایتروجنی سره ونه کارول شي.
- له کښت نه مخکې د سرو کاروونه: د ځمکې د چمتو کولو پر مهال د ۱۸ کیلو گرامه په اندازه فاسفورسي (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) او د ۵۵ کیلو گرامه په اندازه پوتاشیمي (K<sub>2</sub>O) سړي استعمال او له خاورې سره یې گډې کړئ. په هغه ځمکه چې د سنڦوین نبات کرل کیږي، هر ۵ - ۱۰ کاله وروسته، په شگلنو خاورو کې له ۰،۴ څخه تر ۰،۶ ټنه پر جریب کې د چونی ډبره وکاروئ او په درندو خارو کې له ۰،۱ څخه تر ۰،۴ ټنه پر هکتار هغه چونه استعمال کړئ چې اوبه نه وي ورته رسېدلې. د کلسیم استعمال باید د مخکیني نبات د کښت پر مهال تر سره شوی وي.
- د نبات د ودې پر مهال د سرو کاروونه: کله چې د ځمکې د چمتو کولو پر مهال هیڅ ډول سړي نه وي کارول شوي، په هغه وخت کې دې له ریبلو وروسته یوه اندازه فاسفورسي او یوه اندازه پوتاشیمي سړي وکارول شي.

### اوبه کول:

- که چیرته د کلني اورښت اندازه د ۳۳۰ ملي مترو په اندازه وي، زیات اوبخور ته یې اړتیا نه لیدل کیږي.
- په وچ او تاوده موسم کې اوبوکول د حاصل د زیاتوالي او د نبات د پایښت لامل کیږي. د سنڦوین نبات د وچوبي پر وړاندې مقاومت لري، مگر کله چې خاوره ډیره وچه وي، باید د تخم له کښت نه وروسته خاورې ته نری اوبه ورکړل شي. له اندازې زیاتې اوبه باید ورته کرل شي. صبر وکړئ چې دغه نبات خپلې بشپړې ودې ته ورسېږي او د ځمکې مخ وپوښي. کله چې دغه نبات و ځمکې مخ وپوښي، د هرزه بوټو د ودې مخنیوی تر سره کیږي.
- که چیرته ډیره زیاته وچکالي وي، په هغه وخت کې له خیشاوې او د وښو له ریبلو وروسته، د دې نبات کرونده خروبه کړئ.

## په لومړي کال د آبي کښت په صورت کې د سنڦوین نبات د کر کيلې مهال ویش:

- په وچو سیمو کې، د سنڦوین نبات یوازې یو ځلي ریبل کیږي.
- په سرو سیمو کې: د تخم کښت یې د وري له میاشتي پیل او د غویی تر میاشتي پورې تر سره کیږي او لومړنی حاصل یې د چنگاښ په میاشت کې ریبل کیږي.
- په تودو سیمو کې: د تخم کښت د کب د میاشتي له نیمايي نه پیلېږي او لومړنی حاصل یې د غبرگولي په میاشت کې ریبل کیږي.

فعالیت (کرنې)	وړی	ځایی	غبرگولي	چنگاښ	زمري	وړی	ته	م	اښده	مخومي	سلواغه	آ
1 د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتوکول او د سړي ورکول												
2 د تخم کرل												
3 اوبه کول (د اړتیا پر مهال)												
4 د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول												
5 د نبات د ودې په پړاو کې د سرو کاروونه (پورته متن ته لار شئ)												
6 د ناکاره بوټو کنټرول												
7 د ناروغیو او آفتونو کنټرول												
8 د حاصل راټولول												

■ سور ■ تود ■ تود او سور



## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول او د سرې ورکول:

- د مخکیني نبات د حاصل له راټولولو دې ورسته ځمکه یوې (قلبه) او پسته شي.
- د تخم له کښت نه مخکې: ځمکه دې بیا یوې یا قلبه او هواره شي تر څو له ۲ څخه تر ۳ سانتي مترو پورې ځمکه بڼه نرمه او پسته شي. د تخم بستر باید پاک او هوار شي، د خاورې سطحه دې یو شان هوار او د تخم د کښت لپاره دې چمتو شي.
- د تخم له کښت نه مخکې د سرو استعمال: هیڅ کله باید له نایټروجنې، عضوي او یا غیر عضوي سرو څخه کار وانه خیستل شي.
- د ځمکې د چمتو کولو پر مهال په یو جریب ځمکه کې د ۱۸ کیلو ګرامه په اندازه فاسفورس (P2O5) او ۵۵ کیلو ګرامه پوتاشیم (K2O) وکاروئ. په هغو شگلنو ځمکو کې چې د سنډوین نبات کرل کېږي له هرو ۵ یا ۱۰ کلونو نه وروسته یو ځل له ۰,۴ څخه تر ۰,۶ ټنه پر جریب د چوني ډبره او په درندو یا کلکو خاورو کې له ۰,۱ څخه تر ۰,۴ ټنه پر جریب هغه چونه استعمال کړئ چې اوبه نه وي ورته رسېدلې. کلسیم باید د مخکیني نبات د کښت پر مهال وکارول شي.

### ۲. د تخم کرل:

- د آبي کښت پر مهال باید په یوازې ډول (ځانته) وکرل شي؛ که چیرې ته د تخم پوښ لري شوی وي د تخم اندازه له ۸ – ۱۲ کیلو ګرامه پر جریب ده او که چیرې ته د تخم پوښ نه وي لري شوی، په دې وخت کې د تخم اندازه له ۱۶ – ۲۴ کیلو ګرامه پر جریب ده. د دې نبات تخم په ډېرې سختې سره تیغونه کوي، په ځانګړي ډول هغه تخم چې پوښ لري. پوښ لرونکی تخم یې د دې لپاره کارول کېږي، تخمونه په وچ موسم کې تیغ ونه وهي او کله چې په کافي اندازه اورښت تر سره شي، په هغه وخت کې راټوکېږي. د قطاري کښت پر مهال دې د لیکو یا قطارونو تر منځ ۱۵ سانتي متره واټن په پام کې ونیول شي
- په وچو سیمو کې یې د تخم اندازه کموالی مومي. یا په بل عبارت، په وچو سیمو کې یې د تخم اندازه له ۱,۴ څخه تر ۵ کیلو ګرامه پر جریب ده او کله چې کښت د تخم د تولید پر موخه وي د لیکو تر منځ یې ۶۰ سانتي واټن په پام کې نیول کېږي.
- د سنډوین نبات د تخم د کښت ژوروالی له ۱,۵ څخه تر ۵ سانتي مترو پورې ښودل شوی دی.

### ۳. اوبه کول:

- که چیرې ته د کلني اورښت اندازه د ۳۳۰ ملي مترو په اندازه وي، زیات اوبخور ته یې اړتیا نه لیدل کېږي.
- په وچ او تاوده موسم کې اوبخور، د حاصل د زیاتوالي او د نبات د پایښت لامل کېږي. د سنډوین نبات د وچوبي پر وړاندې مقاومت لري، مګر کله چې خاوره ډیره وچه وي، باید د تخم له کښت نه وروسته خاورې ته نری اوبه ورکړل شي. له اندازې زیاتي اوبه باید ورته کرل شي. صبر وکړئ چې دغه نبات خپلې بشپړې ودې ته ورسېږي او د ځمکې مخ وپوښي. کله چې دغه نبات و ځمکې مخ وپوښي، د هرزه بوټو د ودې مخنیوی دې تر سره شي.
- که چیرې ډیره زیاته وچکالي وي، په هغه وخت کې له خیشاوې او د وښو له ریبلو وروسته، د دې نبات کرونده خروبه کړئ.

### ۴. د تخم د راټوکیدلو (د تیغ وهل) کنټرول:

- بې پوښه تخمونه یې له ۱۰ نه تر ۱۴ او پوښ لرونکي تخمونه یې له ۱۴ تر ۲۱ ورځو وروسته راټوکېږي.

### ۵. د نبات د ودې په پړاو کې د سرو کارونه:

- د نبات د ودې پر مهال د سرو کارونه: کله چې د ځمکې د چمتو کولو پر مهال هیڅ ډول سرې نه وي کارول شوي، په هغه وخت کې دې له ریبلو وروسته یوه اندازه فاسفورسې او یوه اندازه پوتاشیمې سرې وکارول شي.

### ۶. د ناکاره بوټو کنټرول:

- د هرزه بوټو د مخنیوي تر ټولو غوره لارې چارې، له کرنیز تناوب او په بڼه توګه د ځمکې له چمتو کولو څخه عبارت دي. په علوفه جاتو کې د هرزه بوټو مخنیوی په دوه پړاوونو ویشل کېږي: لومړی ځل د کښت پر مهال یا هغه وخت چې تیغونه یې راوتلي وي او بل ځل د نباتاتو د ودې پر مهال تر سره کېږي.
- په معمول ډول هرزه بوټي د سرکپولو په طریقه له منځه وړل کېږي. گیاه ژونکي باید پکې ونه کارول شي، ځکه چې پاتي شوني یې حیوان او د حیواني محصولاتو له لارې، د انسانانو له پاره خطر لري. همدا راز باید له عمومي (غیر انتخابي) کیمیاوي درملو څخه کار وانه خیستل شي.

### ۷. د ناروغیو او آفتونو کنټرول:

- د سنډوین نبات د نورو لیګومي نباتاتو په پرتله د ناروغیو پر وړاندې ډیر مقاومت لري، مګر د مخنیوي تر ټولو غوره لار یې د کرنیز تناوب او په غوره ډول د ځمکې له چمتو کولو څخه عبارت ده. کرونده باید په منظمه توګه وڅارل شي، ناروغ او آفت وېلي بوټي باید له منځه یوړل شي.
- کیمیاوي درمل باید ونه کارول شي. کنټرول معمولاً د ماشین په واسطه تر سره کېږي.
- د ناروغیو د کلک پرغل پر مهال کرونده یوې (قلبه) کړئ او وروسته بیا کرنیز نوبت مراعت کړئ.

## ۸. د حاصل راټولول:

- سنڦوین ۱ - ۲ اونۍ مخکې له رشتي څخه گل کوي. یادوونه: په څرخای کې یې د وښو په څیر دا گټه ده چې دغه نبات لوړ غذایی ارزښت لري او حیوانات یې په خورا ښه اشتها سره خوري او د څارویو د ودې لامل کیږي چې د هغوی په څپټه کې باد هم نه تولیدوي.
- **د حیواناتو څر او وښو چمتو کول:** د حیواناتو دوراني یا نوبتي څر باید د زخو د رامنځته کېدو او د گلانو په لومړیو پړاوونو کې تر سره شي چې د نباتاتو د ساتنې او پایښت لپاره اهمیت لري. له حده زیات څر باید پکې تر سره نه شي ځکه چې نباتات زیانمنوي (تخریبوي) او همدارنګه د ژمي د موسم له رارسیدو نه باید ۶ اونۍ دمخه څر پکې ودرول شي. د زخو د رامنځته کېدو پر مهال سطحې یا لږه اندازه څر، د علوفه جاتو د زیاتیدو لامل کیږي. همدا راز له ریبلو وروسته په پاتې شونو کې حیوانات څریدلی شي. ولې کله چې دغه نبات د گل نهایی پړاو ته ورسېږي، د دوهم ځل وده یې ډیره کمزورې کیږي.
- **یادوونه:** د زخو د تشکیلیدو یا د گل کولو په لومړنیو پړاوونو کې د حیواناتو څر د نبات د تولیدي عمر د زیاتوالي لامل کیږي. څاروي دې پکې پریښودل شي تر څو د ځمکې له سطحې یې د ۲۰ سانتي مترو په جگوالي سره وخوري.
- **د سایلج (silage) او وښو په منظور د سنڦوین راټولول:** دغه نبات د سایلج او علوفې د جوړولو په منظور ډیر مناسب گڼل کیږي ځکه چې دغه نبات په مستقیم ډول وده کوي، مګر د حاصل راټولول دې د گلانو په پړاو کې تر سره شي. د پانو له تویولو وروسته په دې نبات کې د اړخیزو ځانګو رامنځته کېدل، د وښو او سایلج د جوړولو پر موخه د نوموړي نبات ارزښت ډیر زیات کړی دی. دا چې د نبات بیا ځلې وده ډیره کمزورې وي؛ نو اړینه ده چې هغه مهال وربیل شي چې نیمایي بوتو گلان تولید کړي وي او پاتې نورو یې زخي تولید کړي وي. دا چې د دې نبات ساقي د پخوالي په پړاو کې هم نه شخړي؛ نو له دې امله یې کیفیت کموالی نه مومي.
- **تر لاسه کیدونکي حاصل:** په یو جریب کې یې د وچو وښو اندازه تر ۲ ټنو پورې او د آبي کښت پر مهال یې د حاصل اندازه له ۱،۴ څخه تر ۳ ټنو پورې ده.
- **د تخم راټولول:** کله چې د تخم د لنډل اندازه ۴۰ سلنه ته ورسېږي او یا دا چې تخمونه په توییدلو پیل وکړي، د هغوی راټولول پیل کیږي. کیدای شي چې په دې وخت کې پانې او ساقي شینوالی ولري. د ۲ - ۵ ګرمو ورځو په تیریدو سره، د دغه نبات تخم له ډیرو لږو ضایعاتو سره راټولېږي. په یو جریب ځمکه کې یې د تر لاسه کیدونکي حاصل اندازه ۹۰ کیلو ګرامه بڼودل شوی ده.

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- **زیرمه کول:** د سنڦوین نبات د مناسبو وښو یا علوفو له ډلې څخه ده ځکه چې مستقیمه وده لري او د پانو له تویولو وروسته، اړخیزې ځانګې تشکیلوي. کله چې د بیدي د جوړولو موده وځنډیږي، پانې یې تویږي چې له دې وضعیت څخه یې باید مخنیوی وشي. دا چې دغه نبات د سایلج د جوړولو پر مهال دومره د pH د کمیدلو مخنیوی نه کوي، له دې امله یې د رشتي په پرتله د سایلج جوړولو پروسه په ښه توګه تر سره کیږي. د سایلج جوړول باید په یو پاک او خوندي ځای کې تر سره شي او بوتې باید د سایلج له جوړولو مخکې په کوچنیو ټوټو باندې غوڅ کړل شي. کله چې وچ واښه ترې چمتو کیږي، باید په کرونده کې وچ شي او د وچولو پر مهال باید لاندې باندې واورول شي. کله یې چې د لنډل اندازه ۱۸ سلنې ته راښکته شوه باید سیلوګانو ته انتقال او زیرمه شي.
- **د تخم تولید:** له ریبلو وروسته، نوموړی نبات له ۲ څخه تر ۵ ورځو پورې په کرونده کې پریږدئ تر څو لږ څه وچ شي او وروسته یې تخم راټول کړئ. تخم باید په یوه پاک بې باده ځای کې د تریشر په مرسته وویستل شي او په پاکو څڅورو کې دې وساتل شي (نه په پلاسټیک کې).
- **ښه واښه:** تازه واښه باید یې له ځنډه حیواناتو ته ورکړل شي او د ګرمیدو مخه یې باید ونیول شي.
- **په حیواني محصولاتو باندې د سنڦوین اغیزه:**
- **د کوچنیو او لویو حیواناتو څرخایونه:** تازه سنڦوین ډیر غوره واښه دي چې حیوانات یې په اشتها سره خوري چې د حیواناتو د وزن د زیاتوالي، د پشم یا وریو او د مثل د تولید لامل ګرځي.
- **د سویانو له پاره څرخای:** د سویانو لپاره په زړه پورې واښه دي ځکه چې په ډیره اندازه پروټین او کلسیم لري.
- **د لویو او کوچنیو حیواناتو لپاره د وښو تولیدول:** که چېرته د سنڦوین نبات د تخم له تولید څخه دمخه وربیل شي، د حیواناتو لپاره په زړه پورې وي، د رشتي په پرتله د نایتروجن د جذب او استفادې امکان ډیروي. د سنڦوین نبات بیده د نورو وښو په څیر په اوزو کې د شیدو، غوړو او د شیدو د پروټینو د ډیروالي لامل کیږي او د شیدو ورکړه دوامداره کوي. د سنڦوین نبات بیده نیماتودونه (د حیوان داخلي پرازیتونه)، له منځه وړي.
- **د سویانو لپاره د وچو وښو (بیدي) تولید:** یو ډول مغزي واښه دي او یوازینی زیان یې دا دی چې ډیره اندازه (۷۵ - ۸۰ سلنه) اوبه لري چې د خورو اندازه راکموي. تازه سنڦوین باید د درشتي او یا له نورو حیواني خورو سره په ګډه توګه حیواناتو تغذیه کړل شي.
- **د لویو او کوچنیو حیواناتو لپاره د سایلج چمتو کول:** سایلج د حیوان د تغذیې اندازه زیاتوي، د وچو وښو هضم ښه کوي او د پسونو په هضمي سیستم کې د سلولوز د هضمولو لامل کیږي او همداراز په کوچنیو کولمو کې یې د ناخالصو پروټینونو جذبولو ته زیاتوالی وربښي او د انرژۍ په میتابولیزم کې اسانتیاوي رامنځته کوي. د سنڦوین سایلج د مسو، جستو او مګنیزیم په استثنا د زیات لګښته او کم لګښته غذایی عناصرو غوره زیرمه گڼل کیږي چې باید له نورو خورو سره یو ځای حیواناتو ته تغذیه او ورکړل شي.



# شوتله

لاتین نوم: *Trifolium alexandrinum*,  
(Fabaceae)  
دری نوم: شېدر  
پښتو نوم: شوتله  
انګلیسی نوم: Persian clover



## د پیل څخه دمخه:

### ایکالوژیکي اړتیاوې:

- شوتله یوکلن نبات دی، او په دواړو موسمونو کې (په ټول ژمي او هم په پسرلي) کې کرل کېږي او حاصل ورڅخه لاس ته راځي.
- شوتله په پراخه توګه د سړي او معتدلي (منځني کچه) تودوخي سره سمون کوي. دا نبات په لوړو سیمو کې (۲۵۰۰ متر د سمندر د سطحې څخه لوړ) کرل کېدای شي، او دکنګل وهلو سره (۱۲- منفی ډولس درجې د سانتی ګریډ د واورې د پوښښ په صورت کې) مقاومت کوي او شوتله د اوږدو ورځو نبات دی.

## خاوره:

- شوتله په پراخه پیمانه په ډول ډول حاصل خیزه ځمکو کې کرل کېدای شي خو خنثی او القلي خاورې خوښوي. د دې نبات لپاره مناسب pH ۵.۵ څخه تر ۹ پورې دي.

## کرښ تڼاوې:

- د شوتلي څخه وروسته او مخکې کېدای شي غله جات (غلي) وکرل شي.
- یادښت! شوتله د ځانته نبات په څیر اویا دنورو نباتاتو سره په ګډه کرل کېدای شي (لکه سارایي اوربشي).

## تخم:

- که د واښو لپاره وي ۱-۲ کیلوګرامه تخم په یو جریب ځمکه کې شیندل کېږي.
- د څرخای لپاره ۰.۵ - ۱ کیلوګرامه په یو جریب ځمکه کې د شوتلي تخم ته اړتیا وي. د څرخای لپاره شوتله اکثره د شیندلو په طریقه د نور په خپل سر را ټوکیدونکو لیکیمومي نباتاتو سره کرل کېږي.

## د کرلو وسایل:

- د یوې سامان، بناڅی، بیلونه، د ځمکې د هوارولو وسیله (ماله)، غاښور، د لیکو د په نښه کولو او د پټي د ډیزاین کولو سامان، لور، د ریپلو ماشين.

## سړي:

- هیڅکله باید د نایټروجن د کیمیاوي سړي څخه کار وانه خیستل شي.
- د کرلو څخه دمخه: ۱۶-۲۵ کیلوګرامه  $P_2O_5$  (فاسفورس پنتا اکساید) په یو جریب ځمکه کې د مخکیني نبات څخه وروسته د ځمکې د چمتو کولو په وخت کې اچول کېږي.
- د کښت د بهیر په وخت کې: د کیمیاوي سړي توصیه نه کېږي.

### اوبه کول:

- ځمکه باید د تخم د شیندلو ( کرلو ) څخه دمخه اوبه شي که شوتله د دوتنو او دبیدي په موخه کرل کيږي نو په اوبیزو ځمکو کې دې وکرل شي. شوتله په هغه ځایونو کې چې فصلي اوبه شتون لري او په ټول کال کې د پوره اوبو څخه ډاډه نه وي هم کرل کېدای شي .

### د کرلو د وخت مهال ویش:

فعالیت (کرنی)	وری	مونی	غبرگولی	جنگلی	زمری	وږی	تله	لم	لینده	مروغومی	سلواغه	ب.
1 د ځمکې چمتو کول او کرلو څخه دمخه د سړي ورکول	■				■							
2 د تخم کرل	■	■			■							
3 اوبه کول		■	■	■	■	■	■					
4 د تخم د راتوکیدلو (د تیغ و هلو) کنټرول	■	■			■	■	■					
5 د ناکاره بوټو کنټرول		■	■	■	■	■	■					
6 د آفتونو او ناروغیو کنټرول		■	■	■	■	■	■					
7 د حاصل راټولول		■	■			■						

■ سړی ■ تود ■ تود او سړی

### د کرلو گام په گام پړاوونه:

1. د ځمکې چمتو کول او د تخم د کرولو څخه دمخه د سړي ورکول:
  - شوتله د خاورې یو بڼه چمتو شوي بستر ته چې ناکاره بوټو څخه پاک وي اړتیا لري. هغه ځمکه چې بڼه هواره شوې وي د شوتلي د کرلو لپاره بڼه ځمکه ده .
  - د مخکیني نبات څخه وروسته ځمکه باید بڼه یوې او چمتو شي .
  - د کرلو څخه دمخه : دوه ځله یوې کول ، ماله کول (د ځمکې اوارول) ، د ځمکې د اضافي توکو ټولولو او غاښور کول ( د خاورې د بڼه جوړښت له پاره )
  - د تخم د کرلو څخه دمخه د سړي ورکول : هیڅکله د نایټروجن لرونکو سرو څخه دې کاروانه خیستل شي او نایټروجن لرونکي عضوي سړي هم ونه کارول شي . د فاسفورس لرونکو سرو (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) د ۱۶ – ۲۵ کیلوگرامه په یو جریب ځمکه کې د ځمکې چمتو کولو په وخت کې یعنی د مخکیني نبات څخه وروسته ځمکې ته ورکول کيږي .

#### 2. د تخم کرل:

- د وینو په موخه : ۱-۲ کیلوگرامه تخم په یو جریب ځمکه کې د شیندلو په طریقه کې.
- د څر ځای په موخه : ۰.۵ – ۱ کیلوگرامه تخم په یو جریب ځمکه کې اچول کيږي . د شوتلي تخم چې د څر ځای په موخه د شیندلو په طریقه د نورو لیگیومي خپل سرو نباتاتو سره کرل کيږي .
- د ژمي ډول یې کیدای شي د شولو د وروستۍ وار اوبه کولو په وخت کې د شیندلو په طریقه وکرل شي . د شوتلي تخم باید د شپې له خوا د اوبو سره گډ شي (لنډل وکرل شي ) او بیا سهار وکرل شي ( د دې لپاره چې د شوتلي تخم په مساوي ډول په ځمکه کې خپور شي د شگي سره یې گډوي ) د شوتلي تخم په ځمکه د ولاړو اوبو پرمخ شیندل کيږي د څر ځای په موخه هم د شوتلي تخم دنورو خپل سرو لیگیومي نباتاتو سره د شیندلو به طریقه کرل کيږي .

#### 3. اوبه کول :

- ځمکه باید د تخم د شیندلو څخه سمدستي وروسته اوبه شي . د وینو اوبیدي لپاره د شوتلي کرل باید په اوبیزو ځمکو کې ترسره شي. دا نبات په هغه سیمو کې چې فصلي اوبه شتون لري او دکال په اوږدو کې داوبو شتون څخه ډاډه نه اوسو هم کرل کيږي .



۴. د تخم ټوکیدلو یا د تیغ وهلو د کچې کنټرول:

- د شوتلي تخم د کرلو څخه ۱۰ - ۱۴ ورځې وروسته تیغ وهي

۵. د ناکاره بوټو کنټرول:

- دهر زه بوټو د مخنیوي له پاره د ځمکې ښه چمتو کول او کرنیز تناوب خورا ښه طریقه ده . د شوتلي کرونده کې د ناکاره بوټو کنټرول اکثراً د ناکاره بوټو د راکښلو ( راویستلو او ټولولو ) په طریقه تر سره کېږي . کیمیاوي ناکاره بوټي وژونکي توکي په دې موخه باید ونه کارول شي . ځکه هغه توکي د نبات پرمخ پاته کېږي او د څارویو لپاره خورا خطر ناکه دي . او هم د دا ډول شوتلي خوراک دانسانانو به واسطه هم خورا خطر لري . هیڅکله کیمیاوي ناکاره بوټي وژونکي درمل یا توکي د شوتلي به کرونده کې په مخلوط ډول ونه کارول شي .

۶. د آفتونو او نارغیو کنټرول:

- شوتله په آفتونو او ناروغیو باندې په جدي ډول نه اخته کېږي . د ځمکې د چمتو کول ښه طریقه ، د کرنیز تناوب مراعاتول ، د آفتونو او ناروغیو د مخنیوي لپاره خورا ښه کرنې دي . د شوتلي کرونده باید په منظم ډول وکتل شي او اخته نباتات باید لیرې کړلای شي . کیمیاوي توکي باید د آفتونو او ناروغیو د کنټرول په موخه ونه کارول شي . د آفتونو او ناروغیو مخنیوی معمولاً په منظم ډول د اخته نباتاتو د لیرې کولو سره تر سره کېږي .

۷. د حاصل راټولولو او اخیستل:

- څرول او دشنو وښوپه موخه : دا نبات هغه وخت د څرخای په موخه کارول کېږي چې دنورو نباتاتو سره په گډ ډول کرل شوي وي . اوکه یواځې تازه شوتله حیواناتوته ورکړل شي د حیواناتو د ټنډیدلو ( پرسیدلو ) باعث گرځي . په ژمي کې شوتلو لومړنی لو هغه وخت تر سره کېږي چې ۳ سانتي متره لوړ شوي وي او په پسرلي کې هغه وخت چې پنځه سانتي متره وده یې کړی وي لو کېږي . د بیلگې په ډول ۵۰-۶۰ ورځې د کرلو څخه وروسته باید لو شي نور لوونه په هر ۳۰ - ۴۰ ورځو کې تر سره کېږي . شوتله د شنو وښو په څیر اکثره د بوسو سره گډیږي او څاروو ته ورکول کېږي .
- د وچولو ( بیدې جوړولو ) لپاره ریښل : یواځې د پاته شونو څخه یې د وچو وښو په څیر کار اخیستل کېږي . د مني وده یې ورو وي معمولاً لومړی لو یې په پسرلي کې تر سره کېږي لومړی لو هغه وخت تر سره کړی چې د ۵ سانتي مترو په اندازه لوی شوي وي . او یا په ژمي کې چې ۳ سانتي متري د ۵ سانتي مترو په اندازه لوی شوي وي . د بیلگې په ډول د ۵۰-۶۰ ورځې وروسته له کرلو څخه یې لومړی حاصل لاس ته راځي نور لوونه یې ۳۰ - ۳۵ ورځو په ځنډ سره تر سره کېږي . نوټ: څرنګه چې شوتله زیات پروټین او لنډیل ( رطوبت ) لري نو نیغ په نیغه زیرمه کول یې مناسب نه دي .
- د شوتلي د تخم ټولول : د وروستي لو د تخم تولیدونکي برخې په جلا ډول ټول کړی .
- د توقع وړ حاصل : ۱۵۰ - ۲۰۰ کیلوګرامه د یوجریب څخه .

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- سائل: د شوتلو څخه کیدای شي په خورا آسانی سره وچ واښه جوړشي خو دوچولو په وخت کې د پانو د توییدلو د مخنیوي لپاره زیاته پاملرنه باید وشي . شوتله د لوکولو څخه وروسته باید په پټي کې وچ شي او بیا داسې یو ځای ته ولیردول شي چې د باد او باران څخه خوندي وي . د څو ورځو څخه وروسته شوتله په پشیره توګه وچېږي . تویې شوي پانې کولای شو ورسته جارو کړو .
- د تخم تولید: کله چې شوتله میده شي . میخانیکي ټولول یې ساده دي دمخه د تریشر کولو یا میده کولو څخه باید شوتله گیدی شي . کله چې د ماشین په واسطه شوتله را ریښل کېږي د وچیدولو عملیه یې ژر تر سره کېږي ( ژر وچېږي ) .
- شنه واښه: شنه شوتله هر څومره چې ژر کېږي باید دڅارویو په واسطه وخورل شي خو دیو په بل په سر اچولو څخه یې تودوخه لوړه نه شي . کله چې څارویو ته شوتله ورکول کېږي باید د نورو وښو او یا بوټو سره گډ شي .

# مصري شوتله

لاتین نوم: *Trifolium alexandrinum*,  
(Fabaceae)  
دري نوم: شېدر مصري  
پښتو نوم: مصري شوتله  
انگلیسی نوم: Egyptian clover



## د پیل څخه دمخه: ایکالوژیکي اړتیاوې:

- مصري شوتله یو کلن نبات دی. خو په ټول ژمي او پسرلي کې کرل کېدای شي او حاصل ورڅخه په لاس راځي.
- مصري شوتله په پراخه ډول د منځني معتدلي، نیم استوایي او استوایي اقلیمي شرایطو سره توافق کړی دی. دانبات په هغه سیمو کې چې ۱۵۰۰ متره د سمندر د سطحې څخه لوړې دي هم کرل کېږي. دانبات په لږه اندازه کنگل یا فراسټ (۶ - منفي شپږ درجو سانتي گریډ سره د واورې د پوښښ لاندې) سره مقاومت لري او اوږدو ورځو نبات دی.

## خاوره

- مصري شوتله د خاورې په پراخه ډولونو کې کرل کېدلای شي خو درندې لومې خاورې خوښوي. د ځمکې لاندې اوبو دسطحې دلوړوالي سره مقاوم نه دي. او القلي تر خنثي خاورې دنورو څخه خوښوي. د دې نبات له پاره مناسب - pH ۶.۵ - ۸ دی. د خاورې دمالگین والي سره مقاوم دي خو د شوتلي په اندازه مقاوم نه دي.

## کرنيز تناوب:

- دمخه او وروسته: مصري شوتله دمخه او وروسته د غلو (غله جاتو) څخه کرل کېږي.
- یادونه: مصري شوتله د خپلواک نبات په څیر او یا په وریجو - غنمو کې په گډه د خاویو پسرلني او ژمنی تغذیې لپاره کرل کېږي. دانبات په شولو کې د غلو د راټولولو څخه دمخه کرل کېږي.

## تخم:

- په یو جریب ځمکه کې ۴-۵ کیلوگرامه تخم ته اړتیا ده او د شیندلو په طریقه کرل کېږي.

## دکرلو وسایل:

- دبیوي سامان، بناڅی، یوم (یومونه) د ځمکې هوارول او لیول کولو وسایل، غابنور، دلیکو د جورلو او دځمکې د ډیزاین کولو له پاره وسایل، لور (لرونه)، د ربیلو ماشین.

## سري

- هیڅکله باید ورته د نایتروجن سره ورنه کرل شي.
- د کرلو څخه دمخه P۲O۵ د ۱۶ - ۲۵ کیلوگرامو په اندازه د مخکیني نبات څخه وروسته د ځمکې د چمتو کولو په وخت کې په یو جریب ځمکه کې.
- دکرلو په جریان کې: سري ورکول وړاندیز نه کېږي.



## اوبه کول:

- د تخم د شیندلو څخه دمخه پټی باید اوبه شي . دوخته کرلو په صورت کې هر اونی د راشنه کیدلو تر وخته باید اوبه شي او د تخم تولید له پاره تقریباً ۱۸ ځله اوبه کولو ته اړتیا لري .

## د اوبو لاندې ځمکو کې (اوبیزو ځمکو) کې د کرلو د وخت مهال ویش:

فعالیت (کرنی)	وږی	پوږی	غبرگولی	ښکېل	زمری	وږی	تله	بم	اېنډه	مروغومی	سلواغه	ټی
۱ د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول او دسري ورکول												
۲ د تخم کرل												
۳ اوبه کول												
۴ د تخم د راتوکیدلو (د تیغ وهلو) کنټرول												
۵ دناکاره بوټو کنټرول												
۶ د آفتونو او ناروغیو کنټرول												
۷ د حاصل راټولول او اخیستل												

■ سور ■ تود ■ تود او سور

## د کرلو ګام په ګام پړاوونه:

### ۱. د کرلو څخه دمخه د ځمکې چمتو کول او سره ورکول:

- مصري شوتله د خاورې یو ښه او ثابت بستر ته چې د ناکاره بوټو څخه پاک وي اړتیا لري. داوبیز کښت لپاره داسې پټی ته چې ښه هواروي اړتیا لري .
- د مخکیني نبات څخه وروسته: ځمکه چمتو شي او ښه یوې شي.
- د کرلو څخه د مخه: دوه یوې، د ځمکې لیول کول، ماله کول(د خاورې مناسبه بافت لپاره)
- دکرلو څخه دمخه د سري ورکول: هیڅکله باید د نایتروجن سري څخه کار وانه خیستل شي او نایتروجن لرونکي عضوي سري هم باید ونه کارول شي . خو د فاسفورس سره  $P_2O_5$  د ۱۶ – ۲۵ کیلوګرامه په اندازه د ځمکې د چمتو کولو په وخت کې د مخکیني نبات څخه وروسته په یو جریب ځمکه کې اچول کېږي .

### ۲. د تخم کرل:

- ۴ – ۵ کیلوګرامه تخم په یو جریب ځمکه کې شنیدل کېږي .
- دمصري شوتلو له پاره د کاسني تخم (*Cichorium intybus*) یوه عامه ککرونکي منبع ده چې کیدای شي د لمدولو ( نم ورکولو ) په صورت کې د کاسني تخم دمصري شوتلو څخه راټول شي او له منځه وپورل شي . که دمصري شوتلی سره کوم مرسته کونکي نبات لکه جوړ کرل کېږي باید دهغه تخم د ځمکې د اوبه کولو څخه دمخه وکرل شي اوبیا د مصري شوتلي تخم وکرل شي . په دې صورت کې لږه اندازه د مصري شوتلي تخم ۴-۶ کیلوګرامه په یو جریب ځمکه کې شنیدل کېږي .

### ۳. اوبه کول:

- ځمکه باید د تخم دکرلو څخه دمخه اوبه شي په وختي کښت کې باید په هره اونی کې د تخم د لومړنۍ ودې د پیل پورې اوبه شي ، د دې څخه وروسته کرونده باید د اوبو ته د اړتیا سره سم اوبه شي . مصري شوتله که د وښوپه موخه کرل شوې وي په خپل ټول وده ایز موسم کې ۱۰ – ۱۵ ځله اوبه کېږي ، او د تخم د تولید په موخه تقریباً ۱۸ ځله اوبه کولو ته اړتیا لري .

### ۴. د تخم د راتوکیدلو (تیغ وهلو) د کنټرول :

- د مصري شوتلي تخم ۷ – ۱۰ د تخم دکرلو څخه وروسته تیغ وهي .

۵. د ناکاره بوټو کنټرول او مخنیوی:

- د پټي ښه چمتو کولو پروسه او د کرنیز تناوب سم سیستم د ناکاره بوټو د کنټرول خورا ښه لار ده . د مصري شوتلي د کروندې څخه د ناکاره بوټو لیرې کول اکثره د راویستلو ، راټولولو او غوڅولو په واسطه تر سره کیږي . کیمیاوي ناکاره بوټی وژونکي توکي باید ونه کارول شی ځکه د دې توکو پاته شوني د نبات په پانو پاته کیږي او څاریو ته خورا خطرناکه وي ، او هم دمصري شوتله دا تولیدات انسانانو ته هم خطرناکه وي . د مصري شوتلي په کرونده کې هیڅکله د ناکاره بوټو وژونکو کیمیاوي توکي باید په مخلوط ډول ونه کارول شي .

۶. د آفتونو او ناروغیو کنټرول:

- مصري شوتله په جدي ډول په آفتونو او ناروغیو څخه اخته کیږي د کرنیز تناوب د سمې طریقې او د پټي ښه چمتو کول د مخنیوي ښې لارې دي . نباتات باید په منظم ډول وڅارل شي او اخته بوټي باید لیرې کړلای شي . د آفتونو او ناروغیو د کنټرول لپاره باید کیمیاوي توکي ونه کارول شي او همدا د پټي څارل او له اخته بوټو لیرې غورځول ښه علاج دی .

۷. لو کول او د حاصل اخیستل:

- د څارویو څرول : د څارویو څرولو لار ښونه نه کیږي . که مصري شوتله د مني په موسم کې دوخته وکړل شي ډیر ژر وده کوي او څارویو ته د ژمي په سرو میاشتو کې واښه ان تر پسرلي پورې چمتو کوي .
- دوچو وښو د تولید په موخه د مصري شوتلي ریبل : د مصري شوتلي اوبه لرونکي ساقې په آسانی سره نه وچیږي وچ واښه هغه وخت ورڅخه لاس ته راتلای شي چې د ودې دموسم په وروستیو کې وي ، په دې وخت کې د تودوخي درجه لوړه او هم دمصري شوتلي ځانگي او ساقې لږ څه وچې وي . د مصري شوتله د وچولو په وخت کې یې پاني تویږي او مخنیوی یې هم کیدونکي نه وي .
- نوبت: مصري شوتله د زیرمه کولو او یو پر بل اچولو له پاره مناسب نه دي .
- د تخم راټولول : مصري شوتله د تخم په موخه د دوهمې او دریمې دورې وروسته مناسب وي . د مصري شوتله تخم په دودیزه توگه په لاس سره راټولېږي . چې خورا په ځیر او څارني سره ډاکار باید تر سره شي څو تخم توی نه شي . د تخم راټولول یې د ماشینونو به واسطه هم کیدونکي دي .
- د سبو له پاره د مصري شوتله راټولول : ځواني ساقې او پاني یې د سبو په څیر کارېدلی شي .

## د حاصل ټولولو څخه وروسته پرا وونه:

- ساتل: د مصري شوتلو څخه وچ واښه جوړولای شو خو د پانو د تولیدو څخه د مخنیوي له پاره زیاتي پاملرنې ته اړتیا لري . مصري شوتله باید په پټي کې وچ کړو او بیایي داسې یو ځای ته چې د باد اوباران څخه خوندي او وچ وي یوسو .
- مصري شوتله باید په یو ځای کې راټول اومیده (تریش) شي یعنی د وچیدلو څخه وروسته بیا په لاس یا تریشر میده کیږي . میخانیکي راټول یې آسانه دي خو لومړی باید گیدی شي . کله چې د لو کولو ماشین سره ریبل کیږي او راټولېږي د وچیدلو عملیه په چټکۍ سره تر سره کیږي .
- شنه واښه: د مصري شوتلي تازه ډول (واښه) باید د لوکولو څخه سمدستي وروسته څارویو ته ورکړل شي تر څو د سر په سر اچولو په پایله کې د تودیدلو څخه یې مخنیوی شوی وي . کله چې تازه مصري شوتله غواړو څارویو ته ورکړو باید د نور خوراکی توکو او یا بوسو سره مخلوط شي .







**CZECH REPUBLIC**  
DEVELOPMENT COOPERATION



## د عملي کرهني لارښود کتاب د افغانستان د کرنې لیسو لپاره

د انسان په تنگسه کې موسسه د چک د جمهوریت یوه غیر دولتي موسسه ده چې په نړۍ کې په پراختیایي او مرسته رسولو کړنو کې چارې ترسره کوي.

دا د لارښود کتاب د افغانستان د کرنې لیسو د ښوونې او روزنې د کیفیت د لارښوونو کولو پروژې پواسطه او د چک جمهوریت د پراختیایي بنسټ په مالي مرسته چاپ او خپور شوی دی.

دا کتاب به رسمي توګه د افغانستان د اسلامي جمهوریت د پوهنې وزارت د تخنیکي او مسلکي ښوونو د معینیت لخوا تایید او منل شوی دی ترڅو په کرنیزو لیسو او انسټیټوټونو کې د عملي ښوونو په رواجولو کې په کار یوړل شي.

**پلټونکي او لیکونکي:** ګابریلا لته لوا یرکو، عبدالجمیل کشککي، قلندر انوری

**د انګلیسي او پښتو تصحیح کوونکي:** ګابریلا لته لوا یرکو، حسن الدین کوزیبوف، زوزانه پرنیسوا، نهضت الله نهضت او اسدالله فکري  
**ژباړه:** له انګلیسي څخه پښتو ته د ننګرهار پوهنتون د کرنې د فاکولتې استاد پوهاند محمد ظاهر کاکړ

**طرح:** ندري پولوني

**چاپ:** نوري چاپتون، د کابل د ولایت سرک

**د کاپي شمیر:** ۵۰۰ ټوکه

**خپروونکي:** د انسان په تنگسه کې موسسه

کابل، افغانستان ۱۳۹۱

د انسان په تنگسه کې موسسه، ۱۳۹۱

© People in Need 2012