**MAVZU:ISSIQXONADA KO`CHIRIB O`TQAZILADIGAN KO`CHATLAR TURLARI.**

O‘simliklarning suvga bo‘lgan ehtiyojini o‘rganishda plazmoliz usulidan keng foydalaniladi. Plazmoliz deb o‘simlik hujayrasidan suvning chiqib ketishi natijasida protoplazmaning hujayra po‘stidan ajralishiga aytiladi. Plazmoliz ko‘rinishi jihatidan botiq, qavariq, qalpoqsimon va titroqsimon formalarda bo‘ladi.

Agar piyoz epidermisini olib, biror gipertonik eritmaga tushirsak, protoplazma qavati, hujayra po‘stidan ajraladi, ya’ni hujayra tarkibidagi suvning tashqi eritmaga chiqib ketishi natijasida hujayra suvsizlanadi. Bu holatni plazmoliz deb ataladi.

Agar plazmolizga uchragan hujayrani, gipotonik eritmaga tushirsak esa aksincha, tashqi eritmadan suvning hujayra ichiga kirishi kuzatiladi. Buning natijasida hujayra yana o‘zining ilgarigi holatiga qaytib keladi, bu holatni deplazmoliz deb ataladi.

Kerakli reaktiv va asboblar: Piyoz epidermasi,1n li KNO2, NaCl va saxaroza eritmalari, mikroskop, buyum va qoplag‘ich oynalar, shisha tayoqcha, bukc yoki tigel idishlar, filtr qog‘ozi, pipetka,vazelin,pichoq yoki skalpel.

Ishning bajarilishi. Buning uchun tarkibida antotsion pigmentini tutgan piyoz epidermisidan olib, buyum oynasi ustiga qo‘yiladi va uning ustiga pipetka yoki shisha tayoqcha yordamida 2-3 tomchi distillangan suv tomiziladi. So‘ngra buyum oynasi ustiga qoplag‘ich oynasini bekitib, mikroskop ostida ko‘riladi. Piyoz epidermisi ustiga suv tomizishdan maqsad, hujayrani suvga to‘yintirish va uning tarkibidagi pigmentlarning bir xilda tarqalishini ta’minlashdir. Suvga to‘yingan hujayralartaranglashadi, undagi pigmentlar hujayra bo‘ylab bir tekisda joylashadi.

Suvga normal holda to‘yingan hujayrani plazmolizga uchrashi uchun, buyum ustiga qo‘yilgan piyoz epidermis qavatini bekitib turgan qoplag‘ich oynaning bir tomonini sal ko‘tarib, ilgari tomizilgan suv, filtr qog‘ozi yordamida so‘rib olinadi va uning o‘rniga KNO3, NaCl yoki saxarozaning 1 normalli eritmasidan 3-4 tomchi tomiziladi. Keyin esa, qoplag‘ich oyna qayta qo‘yiladi va hujayrada bo‘layotgan o‘zgarishlar mikroskop ostida kuzatib boriladi.

Epidermis hujayralarida bo‘layotgan o‘zgarishlarni avvali, mikroskopning kichik ob’yektivida, keyin esa katta ob’yektivida ko‘riladi.

Oradan 10-15 minut vaqt o‘tishi bilan tekshirilayotgan hujayra protoplazmasining tashqi po‘stdan (qobiqdan) ajralish holatini ko‘rish mumkin. Protoplazmaning hujayra devoridan ajralishi burchaklardan, chetki qismlardan boshlanadi. Hujayraning suvsizlanishi natijasida po‘stdan ajralayotgan protoplazma, ichki qismga botib-botib kiradi. Shuning uchun ham, bu ko‘rinishli plazmolizni botiq plazmoliz deb ataladi. Oradan 20-30 minut o‘tishi bilan protoplazma hujayra po‘stidan butunlay ajraladi va u oval shakldagi ko‘rinishga o‘tadi, bu holatni qavariq plazmoliz deb ataladi. Hujayra qavariq plazmoliz holatga o‘tgan paytda ham, protoplazmaning ba’zi bir qismlari, protoplazmatik ipchalar orqali hujayra po‘sti bilan bog‘langan bo‘ladi. Bu ipchalarni Gext ipchalari deb ataladi.

Plazmoliz holatidagi hujayralarni yana ilgarigi normal ko‘rinishga keltirish uchun, epidermis ustiga qo‘yilgan qoplag‘ich oynaning bir tomonini sal ko‘tarib, 2-3 tomchi distillangan suv tomizib, ikkinchi tomonidan ilgari tomizilgan NaCl, KNO3 eritmalarini, filtr qog‘oziga shimdirib olinadi va qoplag‘ich oynasi qayta bekitilib, mikroskop ostida ko‘riladi. Ma’lum vaqt o‘tishi bilan hujayraning normal holatga, ya’ni protoplazmaning hujayra qobig‘i bilan birlashganligini ko‘rish mumkin. Bu hodisani deplazmoliz deb ataladi.

Tajriba davomida kuzatilgan hujayraning holatlari (ko‘rinishlari) daftarga chizib olinadi va ulardan tegishli xulosalar qilinadi. Tabiatda plazmoliz hodisasini kunning issiq paytlari, o‘simliklarga suvning keskin etishmagan paytlari, ya’ni transpiratsiyani jarayonining kuchaygan soatlarida (kunning ikkinchi yarmida) kuzatish mumkin.

**Ko’chat  o’stirishning  umumiy  qoidalari.**Ochiq  maydon  uchun  sabzavot   
ekinlarining ko’chatlari barcha inshootlarda o’stiriladi.   
Ko’chatni sanoat negizida yetishtirish vazifa va usullariga ko’proq plyonkali   
issiqxona  hamda  ko’chatxonalar  mos  keladi.  SHamollatish  va  chiniqtirish yetarli   
bo’lsa,  ko’chatlar  plyonkali  issiqxonalarda  tezroq  rivojlanadi.  Ularni  parniklarda   
   
54

o’stirilgandan  ko’ra  10-12  kun  oldin  dalaga  ekish  mumkin  va  tuproq  hamda   
havoning noqulayliklariga chidamli ham bo’ladi.   
Bir gektar maydonga (55-60 ming dona) ko’chat o’stirish uchun 150-200 m  
2  
   
plyonkali issiqxona zarur. Bir gektar plyonkali issiqxonaga 10 sm qalinlikda solish   
uchun  1000  m3  tuproq  aralashmasi  talab  qilinadi. 1 m  
2   
ko’chatxona  maydonidan   
2500-3000  dona  urug’dan  o’simlik  ko’karib, 100-600  dona  ko’chat  chiqishiga   
erishilmoqda.   
Sabzavotchilik   
xo’jaliklarida   
ko’chatlar   
asosan   
parnik,   
plyonkali   
ko’chatxona va ochiq dala tuproqlarida yetishtirilmoqda.   
**Asosiy  sabzavot  ekinlar  ko’chatini yetishtirish  texnologiyasining**  
**xususiyatlari.**Ko’chatlarni  o’stirish  texnologiyasi  faqat  sog’lom  emas,  balki   
mahsuldor,  chiniqqan,  dala  sharoitiga  tayyorlangan  baquvvat  ko’chatlarning   
olinishini ta’minlashi kerak.   
**3. Urug’larni ekishga tayyorlash usullari. Ko’chat [yetishtirish uslublari](https://fayllar.org/1-kochat-yetishtirish-uslubi-va-uni-ahamiyati-himoyalangan-yer.html)**  
**va usullari ularni afzallik va kamchiliklari.**    
**Parnik-ko’chatxonalarni tayyorlash.**Ko’chat [yetishtirish uchun ikki qism](https://fayllar.org/1-kochat-yetishtirish-uslubi-va-uni-ahamiyati-himoyalangan-yer.html)  
yaxshi  chirigan  go’ng  yoki  chirindi  hamda  bir  qism  dalaning  unumdor  tuprog’i   
aralashtirilib  serunum  tuproq  tayyorlanadi.  Parniklarga  10-12  sm  qalinlikda   
tuproqdan  solinadi.  Plyonkali  issiqxonalarda  esa  tuproq  50%  chirindi, 40 % dala   
tuprog’i va 10 % yog’och qirindisi qo’shib tayyorlanadi. YAna har 1 m3 tuproqqa   
300  g  ammiak  selitrasi, 400 g  qo’sh  superfosfat  va  400  g  kaliy sulfati qo’shiladi.   
SHu tuproqdan issiqxonalarga 7-10 sm qalinlikda solinadi. Urug’ sepishdan oldin   
yengil bostirib sug’oriladi va tuproq tekislanadi.   
**Urug’larni ekishga tayyorlash.**Urug’lar sifatiga qarab saralab olingach, 1   
kun davomida 25-350 S, 3-3,5 soat esa 50-550 S da qizdiriladi yoki 1 kg uruqqa 80   
% li TMTD 6-8 g yoki fentiuram -3-4 g hisobida dorilanadi.   
**Ekish  muddati  va  usullari.**Ertagi  karam  urug’i  20-dekabrdan  10   
yanvargacha;  o’rtagisi  mart  oyi  oxiri-aprelning  boshlarida;  kechkisi  may  oyi   
oxirlarida;  ertagi  pomidor-fevralning  boshlarida;  kechki  pomidor,  qalampir,   
boyimjon-fevralning  ikkinchi  yarmi-martning  boshida;  bodring  urug’i  esa   
martning ikkinchi yarmida ekiladi.   
Urug’lar  qo’lda  sochib  yoki  PRSM-7,  SOP-43,  ST-1,5  markali  qo’l   
seyalkalari bilan qatorlab ekiladi.   
**Ekish  normasi  va  chuqurligi.**Karam  va  pomidor  urug’lari  har  1  ga   
maydonga yetarli  ko’chat  olish  uchun  350-400  g;  boyimjon  gektariga  600  g  va   
qalampir  urug’i  gektariga  800-1000  g  miqdorida  sarflanadi.  Urug’lar  yirikligiga   
qarab 0,5-1,0 sm chuqurlikda ko’miladi.   
**Parvarishlash.**Urug’lar  ekilgach,  yuqori  haroratli  sharoit  pomidor  va   
bodring uchun 25-300S va karam uchun 15-200S (vujudga keltirish uchun, ertagi   
ko’chat yetishtirishda,  parniklar  usti  rom  bilan  va  ko’chatxonalar  eshigi  yopib   
qo’yiladi.  Maysalar  ko’rinishi  bilan  parnik  ko’chatxonalar  4-5  kungacha   
shamollatib  turiladi,  shu  bilan  harorat  tomatdoshlar  va  bodring  uchun  10-150S   
gacha, karam uchun 6-80S gacha pasaytiriladi.   
   
55

Ko’chatlar  birinchi  chinbarg  chiqargach  4x4, 5x5, 6x6, 7x7  sm  sxemalarda   
ekin  turiga  qarab  pikirovka qilinadi. So’ngra sug’orish, haroratni kerakli darajada   
saqlab  turish  ishlari  olib  boriladi.  Pomidor,  qalampir,  boyimjon  va  bodring   
ko’chati uchun kunduzi 18-250S va kechasi 10-150S, karam uchun 12-180S va 8-  
100S hisobida harorat talab etiladi.   
Pikirovka qilingandan 8-10 kun o’tgach birinchi marta va dalaga chiqarishga   
8-10 kun qolganda ikkinchi marta oziqlantiriladi. Bunda karam ko’chati uchun 10 l   
suvga 15-20 g ammiak selitrasi, tomatdoshlar uchun esa 10-15 g selitra va 30-40 g   
superfosfat  qo’shiladi.  Zarur  hollarda  parniklar  o’toq  qilinib,  tuproq  qatqalog’i   
yumshatiladi.  Ko’chatlar yetishtirish  uchun  qish-bahorda  50-60,  yozda  35-45  kun   
talab etiladi.   
Dalaga  ekishga  tayyor  ko’chat  sog’lom,  yaxshi  chiniqtirilgan,  kattaligi  bir   
xil,  poyasi  to’g’ri,  so’lish  belgilarisiz  bo’lishi  shart.  Ko’chatning  bo’yi  (ildiz   
bo’g’izidan  barg  uchigacha  20-25  sm  (kamida  15  sm),  barglar  soni  karamda  5-7,   
pomidorda  6-8,  bodring  va  boshqa  qovoqdoshlarda  3-5  ta,  poya  yo’g’onligi   
karamda  4-5,  pomidorda  6  mm.  Mexanik  xususiyati  qayishqoq  (egiluvchan),   
ko’chat tarkibida namlik 87-92 % bo’lishi talab etiladi.   
Qalampir  ko’chatining  balandligi  18-20  sm, 8-9  barg,  yerdan  chiqib  turgan   
massasi 6-7 g, ildiz massasi 0,6-1,0 g, boyimjon ko’chatining balandligi 18-20 sm,   
barglari  5-6  ta,  yerdan  chiqib  turgan qismi massasi 10-12  g, ildizi 0,6-1,0  gramm   
bo’lishi kerak.   
  
**Himoyalangan joylarda sabzavot [ekinlarini yetishtirish](https://fayllar.org/tasdiqlayman-transport-tizimlari-kafedrasi-mudiri.html)**  
**texnologiyasi**  
**1. Himoyalangan joy sabzavotchiligi, ko’kat [va sabzavotlarni](https://fayllar.org/mevalar-va-sabzavotlarni-saqlash.html)**  
**yetishtirish texnologiyasi.**  Himoya  qilingan  joyda  pomidor,  bodring  bilan  bir   
qatorda ko’katlar - rediska, ko’k piyoz, karam, shirin qalampir, poliz mahsulotlari   
va  boshqalar  ham yetishtiriladi.  Ular  kamroq maydonga ekiladi va O’zbekistonda   
asosan  ustiga  plyonka  yopiladigan  issiqxonalarda  va  vaqtincha  plyonka  yopib   
o’stiriladi.   
**Ko’katlar.**O’zbekistonda  himoya  qilingan  joyda  har  xil  ko’katlar   
yetishtiriladi.  Ular  noyabrdan  kelgusi  yil  aprelgacha  o’stiriladi.  O’zbekistonda   
   
56  
kuzning  oxiri  va  qishning  boshlanishida  meva,  uzum,  yangi  va  tuzlangan   
sabzavotlar  mo’l  bo’ladi.  Bu  davrda  ko’katlarga  talab  kamroq  bo’ladi.  SHuning   
uchun  kuz-qishki  muddatda  faqat  shivit,  kress-salat  va  kashnich  ekiladi.  Qish-  
bahorgi muddatda asosan bargli salat ekiladi. O’suv davri qisqa bo’lgan ko’katlar   
urug’ini  sepib  o’stiriladi.  O’suv  davri  uzun  bo’lganlari  tezlashtirish  usulida   
yetishtiriladi.   
Ko’katlarni har qanday joyda ham urug’ini sepib yetishtirish mumkin, lekin   
ustiga  plyonka  yopiladigan  isitiladigan  va  isitilmaydigan  issiqxonalarda  o’stirish   
maqsadga muvofiqdir. Bu ko’katlarni qishki issiqxonalardagi pomidor va bodring   
orasiga  ham  ekish  mumkin.  Lekin,  asosiy  ekinlar  bilan  ko’katlarning  haroratga   
ehtiyoji har xil bo’lganligi uchun ko’katlardan yuqori hosil olish qiyin.   
Ularning  hammasi  haroratga  juda  talabchan  emas. 12-18   
0  
S  ular  uchun   
yetarli.O’zbekistonda himoya qilingan joyda ko’kat o’simliklardan shivit, kashnich   
va petrushka yetishtiriladi. SHivitning Uzbekskiy-243, Orom va Andijon mahalliy   
navlari ekiladi.   
Qishki issiqxonalarda shivit, bodring, pomidor orasiga sepiladi, shuningdek,   
bahorgi issiqxonalarda yorug’ joyga qo’yilgan yashiklarga, parniklarda o’simliklar   
orasiga va kamdan-kam sof holda ekiladi.   
Kuz-qishda  ko’katlar  40-45  kunda,  erta  bahordagisi  30-35  kunda yetiladi.   
Ekish  muddatlari  mahsulot  qachon yetishtirilishi  zarurligiga  qarab  belgilanadi.   
SHivit  tez yetilgani  uchun  issiqxonalarda  bir  necha  marta  ekiladi.  Isitilmaydigan   
bahorgi  issiqxonalarda  vaqtincha  ustini  yopib,  kuzgi  davrda  shivit  oktyabrning   
o’rtalaridan  noyabrning  oxirigacha,  erta  bahorgida  fevral  boshidan  martning   
o’rtalarigacha o’stiriladi.   
SHivitning o’zi (sof holda) ustiga plyonka yopiladigan issiqxonalarga parnik   
seyalkasida tor qatorlab ekiladi yoki qo’lda sepiladi. Orasida tor (40-50 sm li) yo’l   
qoldirib, keng lenta shaklida (1,2-1,5 m) ekiladi.   
Isitilmaydigan  issiqxonalarda  va  ustiga  vaqtincha  plyonka  yopilganda   
bahorda  shivit  asosiy  ekin  ekilguncha yetishtiriladi,  ba’zan  zichlashtiruvchi  ekin   
sifatida ekiladi. Ekishdan oldin urug’i 2 kun davomida suvda ivitib qo’yiladi.   
Qishki  issiqxonalarda  ko’chat  yashiklariga  urug’  yalpi  sepiladi  (har  bir   
yashikka  3-4  g  hisobidan);  yo’llar  chetiga  20-30  g/m2  dan  sepiladi.   
Zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  ekilsa, 4-6  qatorli  lenta  shaklida  10-15  g/m  
2  
   
hisobidan urug’ sarflanadi.   
Parniklarga  sof  holda  ekilganda  urug’i  har  bir  ramaga  40-50  g  hisobidan   
sepiladi.  Keyin  iliq  suv  bilan  sug’oriladi;  ustiga  0,5  sm  qalinlikda  chirindi  sepib,   
yengilgina  zichlanadi  (bosiladi).  Urug’  sepilgan  yashiklarni  ustma-ust  taxlab, 3-5   
kun  harorati  20-25   
0  
S  li  sharoitda  saqlash  mumkin.  Maysalashi  bilan  (5 % dan   
ko’proq)  yashiklar  bir  qator  qilib  joylashtiriladi.  SHivit  parvarish  qilishda  zarur   
(15-18   
0  
S) harorat, tuproq namligi (70-80 %) va havoning nisbiy namligida (60-70   
%)  optimal  saqlanadi.  Zarurat  bo’lsa  o’toq  qilinadi.  O’suv  davrida  2-3  marta   
sug’oriladi  va  azotli  o’g’itlar  bilan  (1  l  suvga  3-4  g  ammiakli  selitra  hisobidan)   
oziqlantiriladi.   
   
57

SHivit  yosh  vaqtida  o’rib  olinadi.  Uni  ildizi  bilan  sug’urib  ham  olinadi.   
O’rilgandan  keyin  sug’orilsa,  yana  o’sadi  va  uni  ikkinchi  marta  o’rib  olish   
mumkin. O’rilgan shivitni 00S da 3-5 kun saqlash mumkin.   
SHivit hosildorligi har bir ko’chat yashikdan 200-400 g. Issiqxona yo’lka va   
koridorlaridan  1-1,5  kg  dan,  plyonka  yopilgan  issiqxona,  parnik,  vaqtincha   
yopilgan plyonkalar tagidan 1,5-2,5 kg/m2 dan hosil olinadi.   
Zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  ekilsa,  hosili  2  marta  kam  bo’ladi.  Kashnich   
ham  tez yetilishi  jihatidan  shivitga  yaqin.  SHuning  uchun  u  ham  shivit  kabi  ekib   
o’stiriladi. SHivit ekiladigan muddatlarda ekilib, o’sha muddatlarda yig’ib olinadi.   
Urug’i yoppasiga sepiladi va tor qatorlab ekiladi. U ham asosiy ekin sifatida yoki   
zichlashtiruvchi sifatida ekiladi. Kashnich urug’i yaxshi unadi, u bir kun ivitiladi.   
Urug’ ekish normasi shivitnikidan kam; sof o’zi ekilganda 12-18 g/m  
2  
.   
Petrushka  qishki  oynavand  yoki  plyonka  yopilgan  issiqxolalarda  kichikroq   
maydonlarda yetishtiriladi.  Urug’ini  ekib  petrushka yetishtirishda  birinchi   
o’rimigacha  issiqxonalarda  ma’lum  maydonni  40-45  kun  uzoqroq  egallab  turadi.   
Lekin,  bu  usulda  uni  dalada yetishtirishga,  ildizmevasini  tayyorlash  va  tashishga,   
ularni  saqlash  va  ekishga  zarurat  qolmaydi.  Petrushka  ko’p  marta  o’rilsa,   
hosildorligi yuqori bo’ladi.   
Issiqxonalarga  Urojaynaya,  Saxarnaya,  Nilufar,  Bordovikovskaya  navlar   
urug’i  ekiladi.  Sentyabrda  keng  qatorlab,  ko’p  qatorlab  (qator  oralarini  10-15  sm   
dan  qilib),  orasida  yo’l  qoldirib  ekiladi.  Urug’  ekish  normasi  1,5-2  g/m2.   
YAganalangandan keyin qatordagi o’simliklar orasi 2-3 sm bo’ladi.   
Petrushka uchun yetarli issiqlik (15-17   
0  
S), havoning nisbiy namligi (60-70   
%)  va  tuproqning  qulay  namligi  (dala  nam  sig’imiga  nisbatan  60-70 %) bo’lishi   
kerak.  U  ko’p  suv  berib  sug’oriladi  (lekin  tez-tez  emas  aks  holda  chirib  ketadi).   
Dekabr-yanvarda yorug’lik kamayganda namlik ko’pligidan qiynaladi.   
Petrushka bir necha marta o’riladi. O’rimlar orasi kuz-qishda 50-60 kun, erta   
bahorda 30-40 kun. Butun mavsumda (sentyabrdan may oygacha) 5-7 marta o’rish   
mumkin. Bunda 8-10 kg/m  
2  
 dan petrushka o’rib olinadi.   
Ko’chat qilib petrushka yetishtirishda ildizmevasi qator oralarini 6-8 sm va   
tuplari orasini 7-8 sm dan qilib, 8-10 sm chuqurlikda ekiladi.   
O’rtacha  yirik  ildizmevalari  tanlanib, 5-6  kg/m  
2  
  normada  ekiladi.  Ildiz   
bo’g’zi  ochiq  qoldiriladi,  shunda  barglari  yaxshi  o’sib  chiqadi. 35-40  kun  o’sadi.   
Bu  davrda  harorat  19-20   
0  
S  saqlanadi.  Keyin  yoppasiga  o’riladi,  hosildorligi  6-7   
kg/m  
2  
 bo’ladi.   
O’zbekistonda faqat bargli selderey ekiladi. U ildizmevasidan yetishtiriladi.   
Buning uchun ildizmevalarini 60-70 g dan qilib tayyorlab, qator oralarini 8-10 sm,   
tuplar  orasini  3-4  sm  dan  qilib  ekiladi. 1 m  
2  
  maydonga  120-140  ta  selderey   
ko’chatini ekib, ustiga (ildiz bo’g’zigacha) tuproq bostiriladi 12-18   
0  
S issiqda 35-  
40 kun o’stiriladi.   
O’zbekistonda  himoya  qilingan  joyda  bargli  ko’katlardan  salat,  kress-salat   
va  kamdan-kam  holda  pekin  karami  ekiladi.  Ular  qish-bahorgi  va  erta  bahorgi   
muddatda yetishtiriladi.   
   
58

Moskovskiy  parnikov  
ыy  eng  ko’p  tarqalgan  bargli  salat  navi  bo’lib,  faqat   
urug’dan  ekib  o’stiriladi.  Oynavand  yoki  ustiga  plyonka  yopib  isitiladigan  qishki   
issiqxonalarda  bargli  salat  faqat  qish-bahorgi  bodring  va  pomidor  orasiga,   
shuningdek, qo’shimcha maydonlarga ekib o’stiriladi. U bodring va pomidordan 2-  
3 kun oldin egatlarning nishabligiga (yon tomoniga) ekiladi. 4-6 qatorli lentalarda   
qatorlar orasi 5 sm bo’ladi. Ekish normasi 1-2 g/m  
2  
. YAnvarda ekilsa, 35-40 kunda   
yetiladi.   
Ustiga plyonka yopiladigan isitilmaydigan issiqxonalarda vaqtincha plyonka   
yopgan  holda  bahorgi  issiqsevar  ekinlar  ekilguncha  sof  holda  salat yetishtiriladi.   
Uni  zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  ekish  ham  mumkin.  Respublikamizning   
markaziy  mintaqasida  salat  yuqorida  aytilgan  joylarga  fevralning  birinchi  o’n   
kunligida ekiladi.   
Ustiga  vaqtincha  plyonka  yopib  salat yetishtirish  uchun  mexanik  tarkibi   
yengil tuproqli maydonlar ajratiladi. Kuzdan boshlab [yerga chirindi yoki kompost](https://fayllar.org/nima-uchun-jismlar-yerga-tushadi-ogirlik-kuchi-deb-nimaga-ayti.html)  
(50-60  t/ga hisobidan), superfosfat (3-4  ts/ga), kaliy xlorid (1,5-2 ts /ga) solinadi.   
yerga  ekin  ekish  oldidan  ishlov  beriladi.  Erta  bahorda  qulda  yoki  parnik   
seyalkasida urug’ sepiladi; 1 m2  maydonga 1,5-2,0  g dan urug’ sarflanadi. Keyin   
yupqa qilib go’ng sepib, ustiga plyonka yopib qo’yiladi.   
Ba’zan salat parniklardagi ertagi karam ko’chatlari olingach, o’rniga ekiladi   
(yanvarning oxirida). Bunda qator oralari 6-7 sm bo’ladi. Har bir rom tagiga 6-7 g   
urug’ sepiladi. Maysa chiqargandan so’ng yaganalanadi va o’simliklar orasi 5-6 sm   
qilib qoldiriladi.   
Salat  sof  holda  ekilganda  dastlab  harorat  12-14   
0  
S  atrofida  saqlanadi.   
Havoning qulay namligi 80 % dan oshmasligi kerak.   
Salat  ehtiyotlab  sug’oriladi,  aks  holda  barglari  mog’orlab  chirib  ketadi.  Bunda   
onda-sonda, lekin bostirib sug’orish kerak. Keyin ortiqcha suv chiqarib tashlanadi.   
1-2 marta ammiakli selitra (10 l suvga 40-50 g hisobidan) bilan oziqlantiriladi.   
Salat  7-10  ta  chinbarg  chiqarganda,  bir  yoki  ikki  marta:  birinchi  marta   
yaxshi o’sgan barglari, ikkinchi marta qolgan hamma barglari yig’ishtirib olinadi.   
Salat zichlashtiruvchi ekin sifatida ekilganda hosildorligi 0,8-0,9 kg/m  
2  
, sof holda   
ekilganda 2-2,5 kg/m  
2  
.   
Pekin karamining Xibinskaya navi himoya qilingan joyda bargli salat singari   
yetishtiriladi.  U  ham  salat  sug’orilgan  muddatlarda  sug’oriladi.  Bu  karam   
ekilgandan  23-25  kundan  keyin yetiladi.  Bargli  salatga  qaraganda  pekin  karamini   
ekish  normasi  yuqori  (5-6  g/m  
2  
).  U  haroratga  talabchan,  ya’ni  6-7  ta  barg   
chiqarguncha  20-25   
0  
S  bo’lishiga  ehtiyoj  sezadi.  Harorat  bundan  yuqori  bo’lsa,   
virusli kasalliklar paydo bo’ladi. Pekin karami sof holda ekilganda 3-5 kg/m  
2  
 dan   
hosil olinadi.   
Kress-salat  tez yetilishi  jihatidan  pekin  karamiga  yaqin  turadi,  huddi  salat   
ekilgan  muddatlarda  ekib,  yig’ib  olinadi.  Urug’i  sochib,  qatorlab,  shivit  singari   
zich  ekiladi.  Ekish  normasi  8-10  g/m  
2  
.  Kress-salat  sof  holda  hamda   
zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  ekiladi.  Hosili  ham  salat  va  pekin  karami  singari   
yig’ishtiriladi.   
   
59

Ko’k piyozni O’zbekistonda yil bo’yi yetishtirish mumkin. Himoya qilingan   
joyda  urug’dan  ekilmaydi.  Ba’zan  no’sh  piyoz  ekiladi.  Bunda  4  sm  yiriklikdagi   
piyozboshlar 10-12 kg/m  
2  
 hisobidan zich qilib ekiladi.   
Ustiga plyonka yopilgan issiqxonalarda va parniklarda piyoz birinchi davrda   
yetishtiriladi.  Qishki  issiqxonalarda  2-3  davrda yetishtiriladi  yoki  zichlovchi  ekin   
sifatida ekiladi.   
Bargli  salatni yetishtirayotganda  dastlabki  harorat  12-14   
0  
S  bo’lishi  kerak.   
Birinchi chinbargni chiqargach, 16-18   
0  
S ga ko’tariladi. Salat uchun havo namligi   
80 % dan ortiq bo’lmagani ma’qul.   
Salat ehtiyot bo’lib sug’oriladi. Sug’orish kam, biroq mo’l qilib o’tkaziladi,   
ortiqcha nam chiqarib yuboriladi. Salat bir-ikki marta ammiakli selitra (40-50 g 10   
l suvga) bilan oziqlantiriladi.   
Bargli salat 7-10 ta chinbarg hosil qilgandan so’ng yig’ishtiriladi. Hosil bir   
yoki  ikki  marta  yig’ishtirib  olinadi.  Salatning  hosildorligi  zichlishtiruvchi  ekin   
sifatida 0,8-0,9 kg/m  
2  
, sof ekin sifatida -2-2,5 kg/m  
2  
.   
Kress-salat  tez  pishish  bo’yicha  pekin  karami,  salatga  yaqin,  ekish  va   
yig’ishtirish bir xil vaqtga to’g’ri keladi. Urug’ini sochib yoki qator qilib, shivitdek   
zich  qilib  ekiladi.  Ekish  normasi  1  m  
2  
  yerga  8-10  g.  Toza  ekin  yoki   
zichlashtiruvchi  ekin  sifatida yetishtiriladi.  Hosilini  salat  yoki  pekin  karamidek   
yetishtirib olinadi.   
Bahorgi  piyozni  O’zbekistonda  ochiq  usulda  yil  davomida yetishtirish   
mumkin, shu sababli himoya qilingan joyga piyoz urug’i ekilmaydi. Ayrim holda   
piyozdan barrasini olish uchun yetishtiriladi. Ko’kpiyoz olish uchun diametri 4 sm   
li  piyozboshni  bir-biriga  zichlab  1  m  
2  
  yerga  10-12  kg  hisobida  ekiladi.  Plyonkali   
issiqxonada  va  parnikda  ko’kat  uchun  mayda  piyozboshlar  birinchi  almashlashda   
ekiladi. Qishki issiqxonada esa ikki-uch almashlashda ekiladi yoki zichlashtiruvchi   
ekin sifatida ekiladi.   
Piyozni  ekishdan  oldin  bo’yni  boshi  kesiladi.  Bunday  kesish  piyozning  tez   
o’sishiga yaxshi sharoit yaratadi va chiqish muddatini qisqartiradi. Ko’k piyoz 16-  
22   
0  
S haroratda 25-35 kunda yetiladi. Bundan yuqori harorat piyoz barralarini hosil   
bo’lishini sekinlashtiradi.   
O’stirilayotganda sug’oriladi va ammiakli selitra (20-30 g 10 l suvga) bilan   
oziqlantiriladi.  Hosil  piyoz  bo’yi  30-35  sm  ga yetganda  yig’ishtiriladi. 1 m  
2  
  dan   
10-15 kg hosil olinadi.   
O’zbekistonda  ayrim  hollarda  shovul  barglari yetishtiriladi.  Ekiladigan   
ildizlar  buziladigan  eski  plantatsiyalardan  olib  tayyorlanadi.  Zich  qilib  ekiladi, 1   
m  
2  
 yerga 6-8 kg ildiz sarflanadi.   
Avvaliga  haroratni  10-12   
0  
S  da  saqlanadi.  So’ngra  18-20   
0  
S  gacha   
ko’tariladi.  Barglari  3-4  marta  kesib  olinadi. 1 m  
2  
  yerga  2-4  kg  dan  hosil  to’g’ri   
keladi.   
**Rediska.**O’zbekistonda  himoya  qilingan  joydagi  barcha  inshootlarda   
rediska  ko’proq  erta  bahorda  zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  yetishtiriladi.  Ko’kat   
ekinlarga  nisbatan  rediska  yorug’likka  talabchan  va  yuqori  haroratni  hohlamaydi.   
SHu  tufayli,  rediska  kuzgi-qishki  muddatda yetishtirilmaydi.  O’zbekistonda   
   
60

himoya  qilingan  joyda  faqat  urug’dan yetishtiriladi  va  uning  "Saksa", “Krugl  
ыy   
krasn  
ыy”,  “Ertapishar”  singari  ertapishar,  shuningdek, “Zarya”, “Teplichnыy”,   
“Lola” va “Krasn  
ыy Velikan” navlari yetishtiriladi.   
Qishki  issiqxonalarda  rediskani  zichlashtiruvchi  ekin  sifatida  bodring  yoki   
pomidor oralariga ekish mumkin. Asosiy ekinni ekishdan 6-8 kun oldin juyakning   
ikki tomoniga 4-6 qator kilib lenta shaklida ekiladi. Rediskani ko’chat yashiklarida   
yorug’  yo’laklarda  ham yetishtirish  mumkin.  Ekish  chuqurligi  0,5-2,0  sm  bo’lib,   
qo’lda yoki seyalkada 1  m  
2  
 ga 3-4  g urug’ sepiladi. Bunda oziq maydoni 5x5 sm   
bo’ladi. Unib chiqqach, yagana qilinadi.   
Kuzgi  isitilmaydigan  plyonkali  issiqxonalarda  rediska  birinchi  navbatlab   
ekish fevral boshidan martning o’rtalarigacha, asosiy issiqsevar ekinlar ekilguncha   
yetishtiriladi. 1 m2 maydonga 4-5 g urug’ sepiladi. Ekish parnik seyalkasida yoki   
qo’lda markyor yordamida amalga oshiriladi.   
O’simlikning parvarishiga tavsiya etilgan haroratni saqlash (quyoshli kunda   
-16-18   
0  
S  li,  bulutli  kunda  -12-14   
0  
S),  havo  namligi  (60-65 %) va  tuproqni   
oziqlantirish  (75-80 %) kiradi.  Qishki  issiqxonada,  bundan  tashqari,  o’simlik   
kattalashib borgan sari tagiga tuproq sochib turiladi.   
To’liq  o’sib  chiqmaguncha  sug’orish  o’tkazilmaydi,  chunki  u  urug’ning   
chirishiga  sabab  bo’ladi.  Tuproqning  yuqori  qatlami  qurib  qolsa  yuzasiga  suv   
sepiladi. Unib chiqqach, avvaliga kamroq, so’ngra tez-tez sug’oriladi.   
Rediskani yetishtirish  davrida  ikki  marta  oziqlantiriladi.  Birinchisi  unib   
chiqqandan so’ng ikki hafta o’tgach beriladi. Bunda go’ng (1:6 nisbatda suv bilan   
aralashtirilgani) 15 g superfosfat va 10 g kaliy tuzining 10 l eritmasi bilan qo’shib   
solinadi. Ikkinchi o’g’itlash birinchisidan bir haftadan keyin o’tkaziladi. Bunda 40   
g  ammiakli  selitra, 20 g  superfosfat, 15 g  kaliy  tuzi  10  l  suvda  eritiladi. 1 m  
2  
   
maydonga 6-7 l eritma qo’yiladi.   
Qishda  hosil  urug’  unib  chiqqandan  so’ng  32-35  kun,  erta  bahorda  25-28   
kun  o’tgach  yig’ishtiriladi.  Ildizmevani  saralab,  uch-turt  marta  diametri  kamida  2   
sm  bo’lganda  yig’ishtirib  olinadi.  Hosil  10-12  kun  davomida  yig’ishtiriladi.   
Yig’ishtirilayotganda  barglari  bilan  sug’urib  olinadi  va  10  donadan  bog’lam  qilib   
boylanadi. 1 m2 issiqxona maydonidan 2-3 kg rediska yig’ishtirib olinadi.   
Rediska  vaqtinchalik  plyonka  ostida  ham yetishtiriladi.  Ekishni  ochiq   
maydonga (O’zbekistonning markaziy mintaqalarida 5-10 fevralda) nisbatan 10-15   
kun  oldin  o’tkaziladi.  Urug’  unib  chiqquncha  plyonka  egat  ustiga  yopiladi.  Bu   
tuproq haroratini ko’taradi, urug’ning unib chiqishini tezlashtiradi.   
Har  bir  ko’chatga  oziq  maydoni  6x3  va  6x4  sm  dan  to’g’ri  kelishi  kerak,   
urug’ ekish normasi 3-4 g/m  
2  
. Ekiladigan lenta kengligi foydalaniladigan plyonka   
maydoniga qarab belgilanadi.   
Plyonkali  inshootni  tez-tez  shamollatish,  kerakli  haroratni  va  past  nisbiy   
havo  namligini  saqlash  kerak.  Har  bir  sug’orishdan  so’ng  pana  joy  1-2  soat   
yaxshilab  shamollatiladi.  Tuproqning  qurib  qolishiga  va  so’ngra  mo’l  qilib   
sug’orishga  yo’l  qo’yib  bo’lmaydi.  Bunda  ildizmevalar  yorilib  ketadi.  Unib   
chiqqandan so’ng 25-28 kun o’tgach, hosil yig’ishtiriladi.   
   
61

Rediskani  tanlab, 3-4  martada  terib  olinadi. 1 m  
2  
  maydonning  hosildorligi   
20-30 bog’lam.   
YArim   
isitiladigan   
yoki   
isitilmaydigan   
parniklarda   
shuningdek   
ko’chatxonalarda  rediska  erta  bahorda  yaxshi  bo’ladi.  Qishki  davrda  o’suv  davri   
nisbatan  uzayadi  va  rediska  hosildorligi  pasayadi.  Bahorgi  yetishtirishda yetilgan   
ildizmeva  unib  chiqqandan  so’ng  30-35  kun  o’tgach,  hosil  bo’ladi.  Rediskaning   
urug’i fevral boshida sepiladi. Bir 1 m  
2  
 ga urug’ normasi 4-6 g. qo’lda yoki parnik   
seyalkasida 0,5-1 sm chuqurlikda, qator oralig’ini 6 sm qilib ekiladi.   
Rediskani yetishtirayotganda  haroratni  15-18   
0  
S  da  unib  chiqqandan  so’ng   
5-6   
0  
S da saqlash tavsiya etiladi. Rediska namga juda talabchan va uni mo’l-ko’l va   
tez-tez sug’orish, ayniqsa ildizmevasi hosil bo’layotganda, talab qilinadi.   
Birinchi  barglari  chiqqandan  so’ng  yagana  qilinadi,  bunda  o’simliklar   
oralig’i 3-4 sm qilib qoldiriladi. YAganadan so’ng 1 m  
2  
 da 400-450 dona o’simlik   
qolishi  kerak.  Parnik  ostidagi  rediska  2-3  marta  oziqlantiriladi.  Eritma  tarkibi   
huddi issiqxonadagiga o’xshash, bir m  
2  
 ga 5-6 l eritma bilan sug’oriladi.   
Parnikda yetishtirilgan  rediska  hosilini  terib  olish  martning  o’rtalaridan   
boshlanib, aprelgacha davom etadi. Hosildorligi bir m  
2  
 dan dan 3-5 kg.