

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLİY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LİM VAZIRLIGI**

**BERDAQ NOMIDAGI QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI**

**«BIOLOGIYA VA TUPROQSHUNOSLIK» KAFEDRASI**

Himoya qilishga yuborildi.

“Biologiya va tuproqshunoslik  
kafedrası” mudiri

\_\_\_\_\_dots. Gaipov B.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_y

**MALAKAVIY  
BITIRISH ISHI**

**Mavzu:** «O'zbekistonda ko'p uchraydigan begona o'tlar biologiyasi va  
ularga qarshi kurashish choralari»

Yo'nalish: 5420100 - *Biologiya*

**Bajargan:**

**Mambetnazarova B.**

**Ilmiy rahbar:**

**dots. Sabirov G.**

**N U K U S – 2 0 1 2**

## MUNDARIJA

|   |                                                                 |    |
|---|-----------------------------------------------------------------|----|
|   | K I R I Sh .....                                                | 3  |
| 1 | BEGONA O'TLARNING TARQALISH YO'LLARI.....                       | 6  |
| 2 | BEGONA O'TLARNING BIOLOGIK TIPLARI.....                         | 10 |
| 3 | O'ZBEKISTONDA ENG KO'P TARQALGAN BEGONA<br>O'TLARNING TURI..... | 18 |
| 4 | BEGONA O'TLARGA QARSHI ASOSIY KURASH<br>ChORALARI .....         | 42 |
| 5 | HAYOT FAOLIYATI HAVFSIZLIGI.....                                | 45 |
|   | XULOSA .....                                                    | 54 |
|   | ADABIYOTLAR .....                                               | 55 |

## K I R I Sh.

O'zbekiston territoriyasida begona o'tlarning 450 ga yaqin turi tarqalgan. Lekin eng ko'p tarqalgan va ekinlar uchun nihoyatda xavfli bo'lganlari 100-150 turdan oshmaydi.

Odam qo'li bilan o'stirilmaydigan, ammo ishlov beriladigan erlarda qishloq ho'jaligi ekinlari orasida o'sib, yashashga moslashgan va ularga kata zarar keltiradigan o'simliklar ***begona o'tlar*** deb ataladi. Madaniy o'simliklar (ekinlar)ning o'sishi uchun kishilar tomonidan yaratiladigan shart-sharoit ularga moslashib ketgan ko'pgina begona o'tlarning o'sishi uchun ham zarur bo'lib boradi.

Ayrim madaniy ekinlar ichida boshqa bir madaniy o'simliklar turi ham uchrashi mumkin; ular shu ekinlar uchun begona o't bulib hisoblanadi (masalan, yasmiq ekini orasida yassi urug'li burchoq, no'xat ekini orasida xashaki no'xat, arpa, bahori bug'doy ekinlari orasida suli o'sadi va hokazo). Tabiatda bu xildagi begona o'tlar bilan birga o'ziga xos xususiyatga ega bo'lgan begona o'tlar ham mavjud. Ulardan ba'zilar ekinlar orasida o'sishga shunchalik moslashib ketganki, ular, odatda, ekin ekilmaydigan maydonlarda o'smaydi. Bunday begona o'tlar ixtisoslashgan begona o'tlar deb ataladi. Odatda, bu begona o'tlarning urug'ini madaniy ekinlarning urug'idan farq qilish qiyin. Moslashgan bunday begona o'tlardan zig'ir ekini orasida uchraydigan zig'ir mastagi, zig'ir chirmovig'i, zig'ir qoramig'i va hokazolar; bahori bug'doy orasida oddiy qoramig, yovvoyi nasha va hokazolar; beda orasida beda chirmovig'i, dala chirmovig'i va hokazolar uchraydi.

Qishloq ho'jaligi ekinlaridan yuqori hosil olishning muhim shartlaridan biri begona o'tlarga qarshi kurashni to'g'ri tashkil qilish va uni o'z vaqtida muvaffaqiyatli o'tkazishdan iborotdir. Begona o'tlar barcha qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini keskin pasaytirib yuboradi, sifatini yomonlashtiradi, dala ishlarini bajarishni qiyinlashtiradi hamda ularga qarshi kurashda ortiqcha mehnat va qo'shimcha mablag' sarf qilishga to'g'ri keladi. Ekin maydonlarini ajriq,

g`umay kabi begona o`t bosishi tufayli erga ishlov berish og`irlashadi, oqsho`ra, ituzum, machin kabalarning g`uza maydonlarida o`sishi esa paxtani mashinada terishni qiyinlashtaradi.

Begona o`tlarning mahalliy sharoitga tez moslashib olishi natijasida ularning er osti va er usti organlari tez rivojlanadi va natijada`

a) ekinlar, masalan, g`o`za erga yotib koladi, chanoqlari chiriydi va paxta tolasining sifati buzilad);

b) er kuchsizlanadi (begona o`tlar haydaladigan qatlamda baquvvat ildiz sistemasini hosil qilib, ekinlar uchun berilgan suvni va tuproqdagi oziq moddalarni tortib oladi);

v) ekinlar soyalanib qoladi);

g) har xil kasalliklar tarqaladi, chunki ular ko`pincha zararkunanda va hasharotlarning yashash makoni bulib xisoblanadi (paxtazorlarda o`sadigan bo`ztikanda, sutlamada, pechakda va yaktoqda o`rgimchakkana; pechakda shira; bo`ztikan va pechakda beda tunlami, urug`xo`r, karadrina, poya tunlami va kuya rivojlanadi; lavlagi kanasi va o`tzor kapalagi oqsho`raga, olabutaga, oqqurayga, pechakka va yovvoyi gultojixo`rozga tuxum qo`yadi; lavlagi zararkunandasi – uzuntumshuq qung`iz lattatikan va oqsho`ra o`tlarida yashaydi; karamning ko`pgina zararkunandalari evvoyi turup, surepka, qurtana, evvoyi gorchitsa va boshqalarda yashaydi);

d) chorva mollari zaharlanadi (parpi, bangidevona, mingdevona, tuyaqorin, g`umay va boshqalarning urug`ida va vegetativ organlarida zaharli moddalar bor);

e) qishloq xo`jaligi mashinalarining ish organlari buziladi.

M. Vlasovning 1953 yilgi ma`lumotiga ko`ra, AQSh da hosilning begona o`tlar, zararkunandalar va kasalliklar ta`siridan nobud bo`lishi har yili 20-30% ga, pul bilan hisoblaganda 8 mlrd. dollarga etadi, bundan tashqari, har yili ularga qarshi kurashda ximiyaviy preparatlarni qullash tufayli sarflangan xarajatlar 2 mlrd. dollarni tashkil etadi, shundan 32,3% begonao`tlarni yo`qotishga ajratiladi.

Masalan, S.A. Kottning 1961 yilgi ma`lumotiga ko`ra, begona o`tlar va zararkunandalar ta`sirida har yili Dune bo`yicha 65 mln. tonna bug`doy hosili yo`qoladi, shuncha hosil bilan 100 mln. kishini bir yil davomida bimalol oziqlantirish mumkin. Respublikamizda dalalarni begona o`t bosishi, zararkunanda va kasalliklar tarqalishi natijasida har yili 10-15% paxta hosili (Aleevning 1965 yilgi ma`lumotiga ko`ra) va 10-20% sabzavot hosili (Talalovning 1965 yilgi ma`lumotiga ko`ra) nobud bo`ladi.

Yuqorida aytib o`tilganlardan ma`lumki, hosildorlikni ko`tarish, mahsulot tannarxini pasaytirish va mehnat unumdorligini oshirish uchun begona o`tlarni har tomonlama o`rganish va ularga qarshi kurashni to`g`ri hamda uyushqoqlik bilan tashkil qilish muhim rol` o`ynaydi.

## 1. BEGONA O'TLARNING TARQALISH YO'LLARI.

Begona o'tlarning ayrim turlari tabiatda ancha oldin - dehqonchilik qilina boshlanguncha paydo bo'lgan. Keyinchalik dehqonchilik rivojlanishi bilan bunday begona o'tlar dalalarga osongina o'tib olgan. Ular kalamushlar ini oldida, daryo va dengiz bo'ylarida hamda yalang erlarda paydo bo'lgan.

Begona o'tlar urug'dan eng tez tarqaladi. Ulardan ba'zilarining sharoitga har xil moslanishlari (uchmalari, qanotchalari, ukparchalari) bo'lib, shular yordamida shamolda, suvda, odamlar, hayvonlar, mashinalar vositasida, shuningdek, o'z-o'zidan tarqaladi.

Shamolda uchmasiz urug'lari ham, masalan, shumg'iyaning urug'i va hatto butun o'simligi (tuyachangalning tuplari), bir joydan ikkinchi joyga ko'chib o'tishi mumkin. O'zbekiston sharoitida qoqio't, lattatikan, oqbosh, sutchop, bo'ztikan, qushqonmas, qamish, ilono't va boshqa o'simliklarning uchmali urig'i shamol yordamida tarqaladi. Uchmalari yordamida urug'lar havoga oson kutarilib, havo oqimi bilan birga o'nlab va hatto yuzlab kilometr masofaga uchib boradi. Ko'ktikan, sho'rak, yovvoyi gultojxo'roz va «qomg'oq» gruppasiga kiruvchi ba'zi begona o'tlar ildiz bo'ynidan yaxlit uzilib, shamolda dalalar bo'ylab dumalab yuradi va yo'l-yo'lakay urug'ini to'kib ketadi.

G'umay, shamak, kurmak, sutlama, semizo't, ituzum, ko'kmaraz, g'o'zatikan, pechak, oqsho'ra, yovvoyi gultojxo'roz, itqo'noq, g'o'zatikan va boshqalarning urig'i dalalarni sug'organda suv bilan tarqaladi. Masalan, Vazinger Alekstorovanning ma'lumotiga ko'ra, Tojikistondagi «Vashx» sovxosi paxta dalalariga bir mavsumda suv bilan 40 mingdan ortiq g'umay, shamak, ajriq, lattatikan, otquloq va boshqa begona o'tlarning urug'i oqib kelgan. Bu begona o'tlar o'z urug'ini ona o'simlikning atrofiga sochish yo'li bilan ham tarqaladi. Ular shu erda bir necha yilgacha o'sib, urug'i urning haydaladigan qatlamida to'planadi.

Ko'pincha sabzavot-poliz va boshqa ekinla ekiladigan dalalarga chirimagan go'ng solingandan keyin dalalarni har xil begona o't bosadi, chunki go'ngda ularning butun urug'lari saqlanib qoladi (masalan, itqo'noq, shamak, jag'-jag' (achambiti), zupturum, chirmoviq, sachratqi, latuq, klapovnik, g'umay, ajriq, qurtana va boshqalarniki). S.A. Kottning ma'lumotiga ko'ra, 630 yangi sho'ngda 19 xil begona o'tning 312 dona urug'i bo'lgan.

Go'ngning har xil begona o'tlar urug'i bilan ifloslanishida em-xashak asosiy manba hisoblanadi. Begona o'tlarning urug'i chorva mollarning ozig'iga tushadi. Ulardan ko'plarining po'sti qttiqli bo'lib, hayvonlarning me'da-ichagidan o'tganda ham unuvchanligini yuqotmaydi va yangi go'ng bilan birga yana dalaga qaytadi. Sirdaryo oblasti territoriyasiga qora va qizil ituzumning mevasi hamda urug'larini turkiston chug'urchuqlari tarqatishi ma'lum.

Begona o'tlar yaxshi tozalanmagan urug'lik materiallari bilan birga, shuningdek, erni vaqtida qishloq xo'jaligi mashinalari va qurollari orqali ham tarqalishi mumkin. Begona o'tlarning ma'lumda urug'lari mashina va traktorlar g'ildiragiga, odamlar va xayvonlarning oyog'igaham ilashib olib, bir joydan ikkinchi joyga ko'chishi va tarqalishi mumkin.

Ko'pchilik begona o'tlar faqat urug'i org'aligina emas, balki vegetativ yo'l bilan-ildizpoya, ildiz bachki va piyozboshlari bilan ham ko'payish hamda tarqalish xususiyatiga ega. Bu o'simliklar eng yovuz va butunlay yuqotish qiyin bo'lgan begona o'tlar gruppasini tashkil qiladi. Yuqorida tasvirlanganlardan ko'rinadiki, begona o'tlarning tarqalish yo'llari xilma-xil ekan. Bunday holat ularga qarshi kurash ishlarini juda qiyinlashtiradi.

Begona o'tlar qarshi kurashdagi qiyinchiliklardan biri, avvalo, ular urug'ining qisqa vaqt ichida bir tekis unib chiqmasligidir. Ko'pchilik begona o'tlar urug'ining qalin va qattiq po'stli bo'lishi esa ularga bir necha yilgacha tuproqda unuvchanligini saqlab qolish imkonini beradi. Ko'pchilik turlarining morfologik jihatdan etilmagan urug'lari unish xususiyatiga ega. Urug'larining erda qanchalik

chuqurda yotganligi ularning unib chiqishiga ta'sir etadi. Ba'zi begona o'tlar nihoyatda serurug' bo'ladi. Masalan, 1967 yili Sirdaryo oblastidagi 7-sovxoza ning paxta dalalaridan birida olib borilgan tekshirishlarga ko'ra, shamak, machin, oqsho'ra, ituzum, ko'k itqo'noq, yopishqoq itqo'noq, eshaksho'ra kabi begona o'tlar 1 gektar erda o'rta hisobda 4 317 700 000 dona urug' hosil qilganligi va erga sochilib urug' zapasining ortishiga ta'sir qilganligi aniqlangan.

O'zbekistonda o'sadigan ba'zi begona o'tlar har yili qancha urug' hosil qilishini 1-jadvaldan ko'rish mumkin.

Begona o'tlar urug'ining va vegetativ organlarining erning haydaladigan qatlamidagi zapasini yo'qotish uchun har yili kata kuch, ko'p mablag' sarflash va alohida e'tibor berishga tug'ri kelmoqda.

**O'zbekistonda o'sadigan ba'zi begona o'tlar urug'ining mahsuldorligi  
(Xamidov, 1973)**

| Begona o'tlarning nomi | Yoz mavsumi davridagi<br>ma'lumotga ko'ra (har bir<br>tupdagi urug'lar soni, dona<br>hisobida) | Kuz mavsumi davridagi<br>ma'lumotga ko'ra (urug'lar<br>soni, dona hisobida) |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>               | <b>2</b>                                                                                       | <b>3</b>                                                                    |
| Pechak                 | 250 dan 5000 gacha                                                                             | –                                                                           |
| Tuyaqorin              | 300 – 25000                                                                                    | 154692 gacha                                                                |
| Bo'ritaroq             | 42 – 5000                                                                                      | 1600                                                                        |
| Kakra                  | 25 – 7000                                                                                      | 1125                                                                        |
| Qurtana                | 1500 – 60000                                                                                   | –                                                                           |
| G'umay                 | 500 – 55000                                                                                    | 235358                                                                      |
| Qashqarbeda            | 1500 – 60000                                                                                   | –                                                                           |
| Bangidevona            | 500 – 15000                                                                                    | 15750                                                                       |
| G'o'zatkan             | –                                                                                              | 2200                                                                        |
| Shumg'iya              | 100 – 175000                                                                                   | –                                                                           |
| Dag'akanop             | 45 – 5000                                                                                      | 1750                                                                        |
| Oqbosh                 | 25550 gacha                                                                                    | –                                                                           |
| Sebarga                | 1000 – 8000                                                                                    | –                                                                           |
| Tug'machagul           | 35 – 2800                                                                                      | –                                                                           |
| Oqsho'ra               | 1000 – 150000                                                                                  | –                                                                           |
| Yulduzo't              | 15 – 25000                                                                                     | –                                                                           |
| Yalmonquloq            | 14 – 650                                                                                       | –                                                                           |
| Bo'ztikan              | 950 – 11000                                                                                    | –                                                                           |
| Ituzum                 | 500 – 45000                                                                                    | 108000 gacha                                                                |
| Jag'-jag'              | 1250 – 73000                                                                                   | 32760                                                                       |
| devpechak              | 140000 gacha                                                                                   | –                                                                           |
| Zupturum               | 500 – 28800                                                                                    | 39704                                                                       |
| Bargizub               | 750 – 50000                                                                                    | –                                                                           |
| Taxach                 | 1000 – 120000                                                                                  | –                                                                           |
| Semizo't               | 1750 – 50000                                                                                   | 74100                                                                       |
| Ajriq                  | 300 – 20000                                                                                    | –                                                                           |
| Tuyachangal            | 3000 – 4000                                                                                    | 30000                                                                       |
| Salomalaykum           | 500 – 10000                                                                                    | –                                                                           |
| Qamish                 | 50000 gacha                                                                                    | –                                                                           |
| Sachratqi              | 200 – 19000                                                                                    | –                                                                           |
| Ko'k itqo'noq          | 700 – 6000                                                                                     | –                                                                           |
| Oq itqunoq             | 150 – 6000                                                                                     | 6219                                                                        |
| Machin                 | –                                                                                              | 1671600                                                                     |
| Eshaksho'ra            | 130 – 600000                                                                                   | 400000                                                                      |
| Yovvoyi gultojixo'roz  | –                                                                                              | 298700                                                                      |
| Temirtikan             | 1500 – 750                                                                                     | –                                                                           |

## 2. BEGONA O'TLARNING BIOLOGIK TIPLARI.

Begona o'tlarning ko'p sonli turini yaxshi bilib olish uchun ularni biologik tiplarga bo'lib o'rganishga tug'ri keladi. Bunday bo'lishda avvalo:

a) o'simlik umrining qisqa-uzunligi;

b) vegetativ qayta tiklanish va ko'payish vositasi bo'lgan er osti organlarining agrotexnika tadbirlarga nisbatan o'zgarish-o'zgarmasligi kabilar asos qilib olingan.

Ana shu biologik tiplarga muvofiq begona o'tlarga nisbatan u yoki bu qarshi soralari tavsiya etiladi yoki kurash sistemasi tashkil etiladi.

Odatda guli o'simliklarning barchasini bir pallali va ikki pallalilar sinfiga ajratib o'rganish qabul qilingan. Bu hol begona o'tlarga qarshi kurashda ishlatiladigan ximiyaviy vositalarni (preparatlarni) tanlashda kata ahamiyatga ega. Bir pallali va ikki pallali begona o'tlarga qarshi kurashda ishlatiladigan gerbetsid ularga har xil ta'sir etishi ko'pchilikka ma'lum.

O'sadigan joyiga qarab begona o'tlar ikki gruppaga bo'linadi:

1. Ekinlar orasida o'sadigan begona o'tlar.
2. tashlandiq joylarda o'sadigan begona o'tlar.

Ikkinchi gruppaga kiradigan begona o'tlarning turlar soni va tarkibi turli zonalarda turlicha bo'ladi, ekinlar orasida o'sadigan begona o'tlar tarkibi esa ayrim geografik zonalar uchun birmuncha doimiydir.

Odatda barcha begona o'tlar oziqlanish usuliga ko'ra ham parazit va parazit bo'lmagan gruppaga bo'lib o'rganiladi.

### ***Parazit begona o'tlar.***

Parazit begona o'tlarning yashil bargi bo'lmaydi, shuning uchun ham ular organik moddalar hosil qila olmaydi. Ular o'zi zarar etkazadigan o'simliklar hisobiga oziqlanadi. Parazit begona o'tlar: poyadan oziqlanuvchi parazitlar

(poyadagi parazit begona o'tlar), ildizdan oziqlanuvchi parazitlar (ildizdagi parazit begona o'tlar) va chala parazit begona o'tlarga bo'linadi.

Poyadagi parazit begona o'tlarga chirmoviqning hamma turi kiradi. Ulardan ko'p tarqalganlari beda chirmovig'i, devchirmoviq, ingichka chirmoviqlardir.

İldizdagi parazit begona o'tlarga shumg'iyaning hamma turi kiradi. Shumg'iylar bir yillik o't bo'lib, xlorofillsizdir. Ular urug'dan kpayadi. Urig'i mayda bo'lib, shamolda bir joydan ikkinchi joyga oson utadi. Eng ko'p tarqalganlari misr shumg'iyasi va kungaboqar shumg'iyasidir.

### ***Parazit bo'lmagan begona o'tlar.***

Bu gruppaga mineral moddalar bilan oziqlanuvchi, yashil bargli va boshqa o'simliklarda parazitlik qilmasdan o'zi mustaqil yashaydigan barcha begona o'tlar kiradi. Parazit bo'lmagan barcha begona o'tlar umrining uzun-qisqaligiga qarab qisqa yillik, ya'ni bir ikki yillik (yashash davrida bir marta meva qiladigan) va ko'p yillik (ko'p marta meva qiladigan) o'tlarga bo'linadi.

Qisqa yillik begona o'tlar.

Qisqa yillik begona o'tlar o'sish, rifvojlantirish va ko'paytirish xususiyatlariga ko'ra, o'z navbatida, tubandagi va biologik tiplarga bo'linadi: **bahori, qishki, kuzgi ikki yillik** begona o'tlar.

**Bir yillik bahori o'tlar** eng ko'p va keng tarqalgan biologik tip hisoblanadi. Ularning hayoti unib chiqishdan to meva hosil qilgungacha bir vegetatsiya davri ichida tugallanadi; yarovizatsiya stadiyasi birmuncha yuqori temperaturada o'tadi. Bir yillik begona o'tlar ishlov beriladigan yumshoq va serunum erda yaxshi o'sib, juda ko'p urug` hosil qiladi va haddan tashqari o't bosishiga sabab bo'ladi. Ko'pchilik begona o'tlar (oqsho'ra, olabuta, qo'noq va boshqalar) har xil kattalikdagi urug` (geterokarpiya) hosil qilish xususiyatiga ega. Har xil mevalilik muayyan turning uzoq vaqtgacha saqlanib qolishini ta'minlaydi va har bir qulay

vaziyat sodir bo'lganda turning o'sishiga, rivojlanishiga hamda uzoq yashovchan urug` hosil qilishiga imkon beradi. Respublikamizda bir yillik bahori begona o'tlarning qishki-bahorgi, erta bahorgi, bahorgi-yozgi va yozgi-kuzgi kabi gruppalariga bo'lib o'rganish mumkin bo'lgan vakillari mavjud. Bulardan qishki-bahorgi begona o'tlar gruppachalariga kiruvchi vakillar muhimroq ahamiyatga ega.

*Qishki-bahorgi bir yillik o'tlar, ya'ni efemerlar.* Bular vegetatsiya davri judi qisqa bo'ladigan begona o'tlardir (ularning urug'i bahorda unib chiqsa, vegetatsiyasi – o'sish davri 1-2 oyga, kuzda unib chiqqanda esa 3-4 oyga cho'ziladi).

Qishki-bahorgi begona o'tlarga: jag`-jag`, itgunafsha, yovvoyi arpa, chitir, yasnotka, yarutka, qizg`aldoq, indov va boshqalar kiradi. Ular kuzgi piyoz va birinchi yilgi beda ekini orasida juda ko'p o'sib, birinchi o'toq yoki birinchi o'ringacha urug`ini to'kadi. Bunday begona o'tlarning urug'i namlik va issiqlik etarli bo'lganda, kuzning oxirida yoki qishning boshlanishida ko'plab unib chiqadi. Shuning uchun qishki-bahorgi bir yillik begona o'tlarni ert bahorda (aprel` oyining boshi yoki o'rtalarida) mevasi pishib etilmasdan o'toq qilish kerak. O'zbekiston sharoitida qish issiq kelganda ular ekindan bo'shagan, ammo kuzgi shudgor qilinmagan erlarda ham butun qish bo'yi va bahorda o'saveradi. Shuning uchun ham ularni yanvar` va fevral` oylariga gullab yoki mevalab turgan holda ko'p uchratish mumkin.

Yozgi-kuzgi, ya'ni haqiqiy bahori bir yillik begona o'tlar sabzavot-poliz ekinlari, beda, g`o'za va boshqalar orasida nihoyatda ko'p o'sadi, ular issiqsevarligi bilan ajralib turadi. Ularning vegetatsiya davri kech kuzgacha davom etadi va butun yoz bo'yi bir necha marta nasl beradi. Bu begona o'tlar nihoyatda serhosil bo'lib, qiyinchilik tug`diruvchi dala begona o'tlari hisoblanadi.

Bahori begona o'tlarga qarshi kurashda ularning meva tugishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Buning uchun paxta dalalariga o'z vaqtida ishlov berish (erni yumshatish va kul`tivatsiya qilish), shuningdek muntazam ravishda o'toq qilish,

ximiyaviy preparatlarni qo'llash tavsiya qilinadi. Bedapoyalarda bedani o'z vaqtida o'rib olish zarur va maysalarning siyraklashib qolishiga yo'l qo'ymaslik kerak; sabzavot-poliz ekinlari esa muntazam ravishda o'toq qilib turish lozim.

O'zbekistondagi yozgi-kuzgi begona o'tlarni shartli bo'lsada, o'z navbatida, ikkita kenja gruppaga: 1 – hayotini ertaroq (asosan oktyabr`ning oxiri yoki noyabr`ning boshlarida) tugatuvchi begona o'tlar va 2 – kechroq (noyabr`ning oxirida) tugatuvchi begona o'tlarga ajratish mumkin.

Birchi kenja gruppaning vakillari bahorda paxta dalalarida er hali etarli darajada qizmagani paytdan rivojlana boshlaydi va hayotini paxta yig'im-teriminining o'rtalarida tugatadi. Bu kenja gruppaga: shamak, yovvoyi gultojxo'roz, semizo't, temirtikan, oshiqo't, dag`alkanop, bo'ritaroq, ituzum, bangidevona, g'o'zatikan va boshqalar kiradi.

Kechki bahori begona o'tlarning urug'i bahorda er qizigandan keyin o'sa boshlaydi. O'sish davri sug'oriladigan donli ekinlarning o'rim-yig'imidan ancha keyin tamom bo'lib, ko'p urug` hosil qiladi. Shuning uchun ham bu begona o'tlar erni urug` zapasiga boyitadi. Bu kenja gruppaga: sho'rolabuta, sho'ra, ko'kmaraz, itqo'noq, bo'ztikan va boshqalar kiradi.

**Qishki begona o'tlar** bir yilli bazorgi begona o'tlar kabi o'sadi. O'simliklar bahor va yozda unib chiqqanda, o'sish davri shu yilning o'zida tugaydi, ularning kuzda unib chiqqanlari esa poya hosil qilgan holda va hatto gullash fazasida qishlashi hamda bahorda yana o'sishi mumkin. Bular erta pishib, kuzgi bug`doy va kuzgi piyoz ekilgan maydonlarning o't bosishiga sabab bshladi. Jag`-jag`, yasnotka, sutlama, yarutka, bo'ztikan va boshqalar shular jumlasidandir.

**Kuzgi begona o'tlarning** rivojlanishi uchun ikki vegetatsiya davri kerak. Kuzxgi begona o'tlarning maysasi qachon (bag`or, yoz, ko'zda) paydo bo'lmasin, ikki pallalilar hayotining birinchi yil to'pbarg hosil qiladi, bir pallalilar, ya`ni boshqali begona o'tlar esa shohlab ketadi va hosil beruvchi poya chiqarmaydi. Ularning hammasi yarovizatsiya stadiyasini o'tishda past temperatura talab qiladi. Shuning

uchun ularning rivojlanishi birinchi yilgi vegetatsiya davridan boshlanadi va qish o'tganidan keyin ikkinchi vegetatsiya davrida tugallanadi. Ular asosan madaniy ekinlar bilan bir vaqtda o'sib bo'ladi. O'zbekistonda bunday kuzgi begona o'tlardan yaltirbosh, qung'irbosh kabi vakillarni ko'rsatish mumkin.

Ikki yillik begona o'tlar birinchi yili faqat vegetativ organlar hosil qiladi va ularning ildizida oziq moddalar tuplanadi, ikkinchi yilda esa gul va meva hosil bo'ladi. Mevalari pishib bo'lgach ular quriydi. Biroq ba'zan bunday begona o'tlarning kech yozda unib chiqqan ba'zi tuplari tuliq meva hosil qilgandan keyin nobud bo'lmasdan, ular poyasining pastki qismida va ildiz buynida yaigi kurtaklar hamda tupbarglar hosil bo'ladi (masalan, qurtanada), ildiz buyni yug'onlashadi, ular shu xilda qishlaydi va kelgusi yil bahorda yana meva hosil qiladi. Bunday begona o'tlar ko'p yillik begona o'tlarga uxshab ketadi.

Ikki yillik begona o'tlar yarovizatsiya stadiyasini o'tgandan keyin zur berib o'sa boshlaydi, juda ko'p meva tugadi va ekinlarni nihoyatda siqib quyadi. Mevalash davrining oxirlarida ularning poyasi urib olinsa, yangidan qushimcha poya va novdalar chiqaradi hamda meva tugishi tezlashadi. Ikki yillik begona o'tlarga: qushqo'nmas, lattatikan, qurtana, qashqarbeda va boshqalar kiradi.

### **Ko'p yillik begona o'tlar.**

Bu biologik gruppaga butun umri davomida bir necha marta meva hosil qiladigan o'tlar kiradi. Ko'p yillik begona o'tlar urug'dan ko'payishi bilan birga vegetativ yul bilan ham ko'payadi. Er osti va er usti organlarining tuzilish xususiyatiga ko'ra ko'p yillik begona o'tlar tubandagi biologik tiplarga: o'q ildizlilar, ildizpoyalilar, ildazbachkililar, tugunaklilar, piyozboshlilar va boshqalarga bo'linadi.

O'q ildizli begona o'tlarning yaxshi rivojlangan asosiy ildizi bo'ladi, shuning uchun ham ular o'q ildizlilar deb nomlangan. Har yil chiqadigan yangi novdalar o'simlikning ildiz buynidagi yoki poyaning erga yaqin joyidagi

kurtaklardan hosil bo'ladi. Bu xildagi begona o'tlar vegetativ yul bilan ko'paymaydi yoki bu usul sust namoyon bo'ladi.

O'q ildizli begona o'tlarga qarshi ko'rash odatda uncha qiyin emas, chunki er 30 sm chuqurlikda sifatli qilib haydalgandan keyin ular qaytadan o'sib chiqmaydi. Biroq, ularning o'q ildizi kesilib qolsa yoki mexanik shikastlansa, u vegetativ ko'payishi mumkin. Otquloq, zupturum, kampirchopon, qoqio't, sachratqi, erman, tizimgul va boshqa ba'zi o'tlar ana shunday xususiyatga ega. Bu gruppaga kiruvchi begona o'tlar ko'pincha bedapoyalarda o'sadi.

İldizpoyali begona o'tlarning ayrim-ayrim bo'g'imlardan, bo'g'im va bo'g'im oraliqlaridan tuzilgan er osti poyasi bo'ladi, u ildizpoya deb ataladi. İldizpoyada kurtaklarni urab turuvchi ketma-ket yoki qarama-qarshi joylashgan lentasimon barglar bo'ladi. Eski ildiz-poyalarning bargi qurib qoladi, shuning uchun kurtaklar yaxshi ko'rinadi. Odatda, boshoqli o'simliklarning yosh ildizpoyasi oq rangda, ikki pallalilarda esa har xil rangda bo'ladi.

Boshoqli begona o'tlar ildizpoyasining uchi bigizsimon shaklda, ikki pallali begona o'tlarla esa bitta yoki ikkita boshlang'ich barg bilan qoplangan bo'ladi. Bu barglar usuvchi kurtakni urab turadi. Turgor xususiyati va alohida mexanik tuqima tufayli ildizpoya ma'lum darajada pishiq va egiluvchan bo'ladi, bu xususiyat unga er qatlamlari orasida bemaolol harakatlanishga imkon beradi. İldizpoyalar Tuproqda har xil chuqurlikda joylashadi. Odatda rumay, qamish, qirqburim, oqmiya kabi begona o'tlarning ildizpoyasi erga chuqur kirib o'sadi, yuza o'sadigan (ajriq, burdoyiq, sebarga kabi)larning ildizpoyasi erda yuzaroq joylashadi. İldizpoyalarda kurtaklardan o'sib chiqqan yangi o'simliklarning oziqlanishi uchun zarur bo'lgan zapas oziq moddalar tuplanadi.

İldizpoyali begona o'tlar nihoyatda hayotchan bo'lib, hatto ularning ildizpoyasi bir necha bo'laklarga bo'linganda ham o'sishi mumkin. Kesilgan ildizpoyada bitta kurtakning bo'lishi uning bemaolol o'sishini ta'minlaydi. Kesilib dolgan bo'laklar erga chuqur kirib qolsa, ularning to'tib ketish darajasi pasayadi.

Yosh ildizpoyalar juda tez to'tadi, ammo eskilariga nisbatan ko'proq qurib qoladi va sovuqda chidamsizrok, bo'ladi. Ildizpoyali begona o'tlarning nihoyatda yashovchanligi va tez rivojlanuvchanligi ularga qarshi ko'rashni ancha qiyinlashtiradi.

Ko'pchilik ildizpoyali begona o'tlar urug'dan ko'paymaydi yoki bu usul ular uchun ikkinchi darajali rol` uynaydi. Rumay, ajriq, bug`doyiqning urug'i ko'pincha qorakuya zamburug`ining ba`zi turlari bilan zararlanadi.

Ildizbachkili begona o'tlar. Bu biologik tipga o'ta zararli, butunlay yuqotish qiyin bo'lgan begona o'tlar kiradi. Ularning baquvvat ildizi erga 3-6 metrdan 20 metrgacha kiradi, hatto sizot suvlargacha etib boradi. Undan yangi novdalar hosil qiluvchi gorizental ildizlar chiqadi. Ildizbachkili begona o'tlar ildizining bo'laklari xam to'tib ketishi va yangi bachki novda chiqarishi mumkin. Bu begona o'tlar ham vegetativ yul bilan tez ko'payishi va urug'dan tarqalishi mumkinligi uchun ularga qarshi ko'rashda juda katta qiyinchilik tugiladi. Qo'ypechak, yantoq, paxtatikan, takasoqol, kakra, qizilmiya, oqbosh, latuk, taxaj, klopovnik va boshqalar Ildizbachkili begona o'tlarga kiruvchi asosiy vakillardir.

Hamma ildizbachkililar (S. A. Kottning 1961 yilgi ma'lumotiga ko'pa) gorizental tarqalgan yon ildizlarining morfologik tuzilishi va vegetativ ko'payish xususiyatiga ko'ra quyidagi ikkita kenja tipga bo'linadi.

Birinchi kenja tipga gorizental tarqalgan ko'payuvchi ildizlari ildiz buyniga yaqin joyda yo'g'onlashib, pastga egilgan va erga kirib borib, qushimcha ravishda asosiy ildiz vazifasini bajaradigan ildiz-bachkili begona o'tlar kiradi. Ular birinchi tartib ildizlarda ikkinchi tartib ildizlar hosil bo'lishi hisobiga vegetativ ko'payadi, uchinchi tartib ildizlar esa ikkinchi tartib ildizlarda hosil bo'ladi va hokazo. Ildizlarning bunday turi vegetatsiya davrida radius buylab 2 metrgacha o'sishi mumkin. Kurtaklar ko'payuvchi ildizlarning yo'g'onlashib egilgan joylarida hosil bo'ladi. Er yuzasiga yaqin joylashgan kurtaklardan tupbarglar hosil bo'ladi, chuqurdagilardan esa vertikal ildizpoyalar hosil bo'lib, ular uz navbatida, kelgusi

yili tupbarglar (rozetka holidagi barglar) hosil qiladi. Bu kenja tipga O'zbekistonda o'sadigai ildizbachkili begona o'tlardan paxtatikan, qo'ypechak, kakra, takasoqol, oqbosh va boshkalar kiradi.

Ikkinchi kenja tipga ko'payuvchi ildizlari gorizontal joylashgan va ularnnng uchi erga vertikal ravishda chuqur kirmagan begona o'tlar mansubdir. Ikkilamchi vertikal ildizlarda kurtaklar bo'lmaydi. Gorizontal joylashgan ildizlardagi kurtaklardan tupbarglar, keyin esa hosil beruvchi poyalar chiqadi. Yantoq, kiprey va boshkalar ana shu kenja tipga kiradi.

Ko'p yillik begona o'tlar, yuqorida aytib o'tilgan gruppalardan tashqari, odatda, yana chimlilar, shingil ildizlilar, piyozlilar, tugunakmevalilar, ildizmevalilar, ildizpoya-ildizmevalilar, tugunak- piyozlilar, bargmevalilar, ildizpoya-o'q, ildizlilarga bo'linadi. Lekin ular O'zbekistonning sug'oriladigan zonalarida uchramaydi, uchrasa ham jiddiy xavf tug'dirmaydi. Shuning uchun ular haqida batafsil tuxtalmaymiz.

O'q ildiz, ildizpoya, ildizbachkilar erning namligi, tuproqning zichligi va boshqa sharoitga ko'ra, uzgaruvchan shaklda bo'lishi ham mumkii. Masalan, kampirchopon, takasoqol va boshqa begona o'tlar sharoitga qarab ildizpoya, ildizbachki va o'q ildiz tipidagi ildizlar qilishi mumkin.

### 3. O'ZBEKISTONDA ENG KO'P TARQALGAN BEGONA O'TLARNING TURI.

**1. Jag`-jag`, achambiti** (*Capsella bursa – pastoris* (L.) Moench.), krestguldoshlar oilasiga kiradi. Bir tup o'simligi 2 mingdan 70 minggacha juda mayda urug` hosil qilishi mumkin. Urug`lari bir vaqtda unib chiqmaydi. Ularning unuvchanligi 7-11 yilgacha saqlanadi. Urug`lari kuzda unib chiqishi mumkin, ammo qishlab chikdan urug`lar bahorda er yuzasidan ham, 2-3 sm chuqurlikdan ham tezroq va ko'prok. unib chiqadi. Qish issiq kelgan yillari jag`-jag` dekabr`, yanvar` va fevral` oylarida ham gullaydi. U nihoyatda polimorf (uzgaruvchan)ligi bilan ajralib turadi, uning bahorgi, kuzgi va qishqi formalari bor (1-rasm).

Bu o't erta bahorda va bahorda ekiy maydonlarini qoplab olishiga va shu nuqtay nazardan zararli bo'lishiga qaramasdan, meditsinada ichki qon ketish kasalliklariga qarshi ishlatiladigan dorilar tayyorlashda qullanishi bilan foydalidir. U beda, paxta, sabzavot-poliz ekinlari orasida, bog`lar, tokzorlarda juda ko'p o'sadi; u deyarli hamma joyda – hatto yul yoqalarida, ariq buylarida va boshqa joylarda ham uchraydi. Faqat O'zbekistondagina emas, balki butun dunyoda keng tarqalgan efemer begona o't hisoblanadi.

**2. Yaro'tka** (*Thlaspi arvense* L), krestguldoshlar oilasiga kiradi. Bir tup o'simligi 10-15 minggacha juda mayda urug` hosil qilishi mumkin. O'zbekiston sharoitida ba`zan kech kuzda, ammo ko'pincha fevral`-mart oylarida unib chiqadi. Urug`lari unuvchanligini 9 yilgacha saqlashi mumkin, suvda esa ular 20 oyda chiriydi. Tuproqda 80 oydan ortik, saqlanadi. Temperatura 5-8° gacha pasayishi bilan urug`larning unuvchanligi ortadi va unib chikishi tezlashadi. Urug`lari 4-5 sm chuqurlikdan unib chiqishi mumkin, shuningdek xom urug`lari ham unib chiqish xususiyatiga ega.

Yaro'tka sug'oriladigan ekinlar orasida uchraydigap ko'p tarqalgan begona o'tlardan biridir. Respublikaning bahorgi va kuzgi ekinlari orasida, bog'larda, poliz ekinlari orasida o'sadi hamda yul yoqalarida va boshqa joylarda uchraydi.

**3. Chitir** (*Malcolmia africana* L.), krestguldoshlar oilasiga kiradi. Urug'lari qishlab chiqqach bahorda yaxshi unadi, ammo kuzda unib chiqishi ham mumkin. Qish issiqqroq kelganda fevral'-mart oylarida ham unishi davom etadi.

Sug'oriladigan va sug'orilmaydigan barcha ekinlar orasida ussa ham begona o't sifatida zarari uncha katta emas. Deyarli O'zbekistonning hamma joyida tarqalgan.

**4. Oq chitir** (*Euclidium syriacum* (L.) R. Vg.), krest guldoshlar oilasiga kiradi. Urug'lari bahorda unib chiqadi. Sug'oriladigan va sug'orilmaydigan ekinlar orasida o'sadi shuningdek qarovsiz tashlandiq joylarda, o'tloqlarda, tekisliklarda va tog' etaklarida uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan (2-rasm).

**5. Shuvaran** (*Descurainia Sophia* Schur.), krestguldoshlar oilasiga kiradi. O'zbekiston sharoitida shuvaran maysalari kuzda paydo bo'ladi. Bu o't to'pbarg holida qishlaydi va bahorda tez buy cho'zadi. Mart oyidan boshlab yoppasiga unib chiqadi. Bita o'simligi bir yilda 730 minggacha urug' hosil qilishi mumkin. Uncha pishib etilmagan urug'lari ham unib chiqish xususiyatiga ega. Urug'larining hayotchanligi Tuproqda 4-5 yil saqlanadi. Ular bir yil saqlangandan keyin yaxshi unib chiqadi (3-rasm).

Shuvaran sabzavot-poliz ekinlarining hamma turi, beda va lalmi ekinlar orasida o'sadi, bahorda hali chigit ekilmagan paxta dalalarida, qarovsiz tashlandik joylarda, yul yoqalarida uchraydi. Butun O'zbekistonda tarqalgan (3-rasm).

**6. Indov** (*Eruca saliva* Lam.), 6-rasm, krestguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug'ri, sershox yoki oddiy, buyi 10-75 sm, tuksiz. Asosan bahorda unib chiqadi, ammo ba'zan bedazorlarda, shuningdek bog'larda noyabr' va dekabr' oylarida ham o'sib-gullab turgan tuplarini kurish mumkin (4-rasm).

İndov zirir, yo'ng'ichqa va boshqa ekinlar orasida o'sadi, yul yoqalarida uchraydi. Ba'zan moy olish uchun ekib ustiriladi. O'zbekistonda deyarli kepg tarqalgan, Begona o't sifatida uncha muhim ahamiyatga ega emas.

**7. Gol'dbaxiya** (*Goldbachia laevigata* (M. V.) D. S.), krestguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi 5 dan 60 sm gacha, tuksiz hamda sershox bo'ladi. Urug'lari ko'pincha kuzda, shuningdek erta bahorda unib chiqadi. Aprelning boshidan iyunning boshigacha gulladi va meva tugadi.

Sug'oriladigan va sug'orilmaydigak don ekinlari orasida uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

### ***Veronika turkumi (Veronica L.).***

Veronika sigirquyruqdoshlar oilasiga kiradi. O'zbekistonda veronikaning 23 turi uchraydi. Har xil ekinlar orasida ulardan ikki turi - itgunafsha bilan hukizko'z eng ko'p tarqalgan.

**8. Itgunafsha** (*Veronica persica* Poir.), poyasnning ostki qismi sershox, yassilashgan, tez ildiz otuvchi novdalarga ega bo'lgan o'simlik bo'lib, novdalarining uzunligi 10-30 sm. Mevasi chokli bo'lib, uni ikki bo'limga bo'lib turadi. Mevaning har bir bo'limida 5-8 donadan urug' joylashadi. Mevaning ikkala bo'limi birgalikda ko'sakcha hosil qiladi, urug'lari qayiqchasimon shaklli bo'lib, bukilgandir.

**9. Hukizko'z** (*Veronica didyma* Ten.), poyasining pastki qismi shoxlagan bo'lib, novdalari ko'tarilib usuvchi, uzunligi 5-15 sm.

Bu ikkala tur ko'pincha sabzavot-poliz ekinlari, beda, g'uza orasida o'sadi, shuningdek, bor va tokzorlarda ham tarqalgan. Odatda, dalalarda ayniqsa bahorda ko'p uchraydi, Ularning urug'i kuzdan unib chiqa boshlaydi. Xukizkuz bir yilda ikki marta nasl beradi.

O'zbekistan sharoitida veronikaning ikkala turida ham fiziologik protsesslar (nafas olish, fotosintez, transpiratsiya) qishda temperatura - 1°S dan

yuqori bo'lganda o'tishi mumkin, bundan past ( $-15^{\circ}$ ,  $-16^{\circ}$  gacha) temperaturada o'sish va rivojlanishdan tuxtaydi,  $-18^{\circ}$ ,  $-20^{\circ}$  da esa sovuqdan nobud bo'ladi. Ikkala turi deyarli butun O'zbekistonda keng tarqalgan.

**10. Yasnotka** (*Lamium amplexicaule* L.), labguldoshlar oilasiga kiradi. Sabzavot-poliz ekinlari orasida o'sadi. Ko'pincha bog`, tokzor, bedapoyada, paxta dalalarida, yul va ariq. buylarida uchraydi, Bir tup o'simligi 20 dan 1600 tagacha urug` hosil qiladi. Maysalari dalalarda yilning ikki faslida: kuzda va bahorda hosil bo'ladi. Kuzgi maisasi sentyabrdan kurila boshlaydi. Bu o't qish issiqqrok, kelganda gullashi va hatto urug`lashi ham mumkin. Biroq ancha past ( $-12^{\circ}$ ,  $-15^{\circ}$ ) temperatura va uzluksiz qattik, sovuq gullagan hamda mevaga kirgan tuplarini nobud qiladi. O'sib turganlari bundai sovuqlardan nobud bo'lmaydi. Maysalari ko'rinadigan ikkinchi davr mart-aprel` oylari-dir. Bu o't ham bahorgi, ham qishki o'simlik kabi o'sib, bir yilda ikki marta nasl beradi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**11. Yulduzo't** (*Stellaria neglecta* O'eihe.), chinniguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi nozik, ko'tarilib o'suvchi, sershox o'simlik, buyi 5 sm dan 30 sm gacha. Bir tup o'simligi 15-20 minggacha mayda urug` hosil qiladi, bu urug`lar suvda ikki yilga yaqin, tuproqda esa 2 yildan 5 yilgacha caqlana oladi. Urug`lari etilgach, 1 sm chuqurlikdan bir tekis unib chiqadi. Maysalari ba`zan yanvar` yoki fevralda ko'rinishi mumkin, ammo martda yoppasiga unib chiqadi. O'simlikning vegetatsiyasi iyun` oyigacha davom etadi. Respublikamizning shimolroq rayonlarida bu o'simlik yiliga ikki-uch marta nasl beradi.

Ekinzor va bog`larda o'sadi, shuningdek, ariq buylarida, parklarda va qarovsiz joylarda ham uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan,

**12. Shotara** (*Fumaria vail-lantii* Loesl.), shotaradoshlar oilasiga kiradi (5-rasm). O'zbekiston sharoitida noyabr` oxirlarida unib chiqadi. Yalpi unib chikishi va o'simlikning rivojlanishi esa asosan fevral` oxirlaridan boshlanib iyun` oyigacha davom etadi.

Shotara asosan sabzavot-poliz ekinlari orasida o'sadi. Bog'larda va chigit ekish oldidan paxta dalalarida ham uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**13. Chuchqatikan, ismaloq** (*Spinacia turkestanica* Jlin.), sho'ra-doshlar oilasiga kiradi. Poyasi odatda oddiy, buyi 10-60 sm (6- rasm). Bu o'simlik ikki uyli, ya'ni erkak (changchi) va urg'ochi (urug'chi) gullari har xil o'simlikda buladi.

Asosan mart oyida unib chiqadi, aprel'-may oylaridagullaydi va meva tugadi. Sug'oriladigan va lalmi ekinlar orasida o'sadi. Toshkent, Samarqand, Buxoro, Qashqadaryo va Surxondaryo tumanlarining ekin eqiladigan zonalarida.

**14. Uchma** (*Ceratocephalus orthoceras* DC.), ayiktovondoshlar oilasiga kiradi. Poyasi bargsiz, buyi 1-7 sm (7-rasm). Barglari ildiz buyni atrofiga joylashgan. Fevral' oyida unib chiqadi. Mart-aprel' oylarida gullab, aprel'-may oylarida meva tugadi. O'simlikning hamma qismi zaharli bo'lib, gullash paytida zaharliligi yanada ortadi.

Bog'lar, bedapoyalar, shuningdek, bush yotgan (qarovsiz) joylarda uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan,

**15. Yalmonquloq** (*Tithymalus helioscopius* (L.)Scop.), so'tsimon oq sharbatli o'simlik bulib, so'tlamadoshlar oilasiga kiradi. Poyasi yakka (yoki bir nechta), tik chiqqan yoki bir oz ko'tarilgan, tsilindrsimon, esh vaqtida barg bilan qalin qoplangan buladi, keyinrok. poyaning quyi qismi yalang'ochlanib, tukilgan barglarning urni sezilib turadi, buyi 8-30 sm. Kuz va bahorda unib chiqadi. Kuzgi maysalari ko'pincha avgust oyining oxiri yoki sentyabr' boshlarida ko'rinadi. Bunday xolda o'simlik qishni yaxshi o'tkazadi va bahorda yana o'sadi. Bitta tupi 650 tagacha urug' hosil qiladi. Tuproqda urug'ining yashovchanligi 10-12 yil saqlanadi. Qish ancha issiq kelganda so'tlama ko'p mikdorda o'sadi va hatto ayrimlari gullaydi hamda yanvar' va fevral' oylarida meva tugadi. Yalpi gullashi va meva tugishi aprel' oyiga tug'ri keladi.

Paxta dalalari va bedapoyalarda, bog'larda, ariq buylarida, yul yoqalarida va boshqa joylarda uchraydi. Butun O'zbekistonda tarqalgan.

**16. Nonneya** (*Nonnea melanocarpa* Boiss.), gavzabonguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi ko'tarilib turuvchi, buyi 10 dan 30 (40) sm gacha. Uru-g'i kuzda sentyabr-oktyabr oylaridayoq unib chiqadi, biroq yalpi unib chiqishi bahorga tug'ri keladi.

Qishlaydigan nusxalari qish ancha issik kelganda gullaydi, dekabr, yanvar va fevralda meva tugadi. Qishlagan nonneyaning eski barglari bahorda qurib qoladi, poyasining urta va yuqori qismida esa yangi barglar hosil buladi.

Sabzavot-poliz ekinlari orasida, paxta dalalari-da, bog'larda, ariq buylarida va yul yoqalarida uchraydi. Toshkent, Sirdaryo va Samarkand tumanlarida tarqalgan.

**17. Pashennik** (*Lepyrodiclis holosteoides* (CAM) F. Et M.), chinniguldoshlar oilasiga kiradi. O'simlikning chirmashuvchi poyasi bulib, uzunligi 10 dan 50 (75) sm gacha etadi. Qishda yoki erta bahorda unib chiqadi. Aprel-may oylarida gullaydi va meva tugadi.

Pashennik donli ekinlar va zipfpoyalarda, boshqa ayrim sug'oriladigan erlarda, polizlarda, bog'larda, ariq buylarida, shuningdek, lalmikor erlarda uchraydi, Madaniy o'simliklarni o'z poyasi bilan urab olib, g'alla ekinlarining yotib qolishiga sabab buladi. Don tarkibida va erda urug'lar miqdorini oshiradi. Shuning uchun uni gullamasidan oldin yuqotish zarur. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**18. Zurcha** (*Silene conoidea* L.), chinniguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tik chikdap, tuk bilan qalin qoplangan bulib, buyi 7-25 sm. Zurcha erta bahorda o'sa boshlaydi. Aprel-may oylarida gullaydi, may-iyunda meva tugadi. Urug'lari nihoyatda notekis unib chiqadi. V. V. Nikitinning 1957 yilgi ma'lumotiga kura, zurchaning yangi terilgan urug'lari birinchi va ikkinchi yillari past (5-15°) tsmperaturada ham, ancha yuqori (20—30°) temperaturada ham unmaydi.

Namlangan uruqqa past va urtacha (5-10-15°) temperaturaning uzgaruvchan ta'siri natijasida ularning unuvchanligi ortadi. Urug'i turt yilgacha laboratoriya sharoitida saqlangandan keyin 95% gacha unib chiqadi, erga sepilganda esa bir tekis unib chiqqan.

Zurcha asosan lalmikor ekinlar eqiladigan erlarda, ba'zan sug'oriladigan ekinzorlarda uchraydi. Toshkent, Samarqand, Qashqadaryo, Buxoro, Surxondaryo tumanlarida shuningdek, Farg'ona vodiysida tarqalgan.

**19. Qoramiq** (*Vaccaria segetalis* (Neck) Gcrke.), chinniguldoshlar oilasiga kiradi. O'simlik butunlay yalang'och. Poyasi tyg'pi, odatda, o'rtasidan boshlab shoxlaydi, bo'yi 20-60 sm (8-rasm). Aprelning oxiridan may-iyun` onlarigacha gullaydi va meva tugadi. Bitta o'simligi bir yilda 400-500 ta urug` hosil qiladi.

**20. Qizg`aldok** (*Roemeria refracta* DC.), ko'knoriguldoshlar oilasiga kiradi. O'simlikning poyasi va barglari oq, yumshoq tukchalar bilan qoplangan buladi. Poyasi past qismidan boshlab shoxlanadi, buyi 8 sm dan 50 sm gacha. Aprel`-iyun` oylarida gullaydi va meva tugadi. Yanvar`-martda unib chiqadi. Maysasi -15° gacha bulgan sovuqqa chidaydi. Urug'i dekabr`, yanvar` va fevralda ancha jadal o'sadi, martdai boshlab unib chiqishi so'sayadi.

Don ekinlari eqiladigan lalmikor erlarda, shuningdek, Bog`larda uchraydi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**21. Shambala** (*Trigonella noeana* Boiss.), dukkakdoshlar oilasiga kiradi. Poyasining buyi 35 sm gacha, tikchikdan yoki ko'p qismi yotiq, sershox, turt kirrali bulib, qirralari sezilar-sezilmas. O'zbekistonda may-iyun` oylarida gullaydi, iyun`-iyul` oylarida meva tugadi. Lekin sug'oriladigan ekinlar eqiladigan erlarda uni sentyabr`-oktyabr` oylarida gullagan va meva tukkan holda ham uchratish mumkin.

Sug'oriladigan ekinlar, don ekinlari suv bilan ta'minlanmagan va chala ta'minlangan lalmikor erlarda uchraydi. Begona o't sifatida unchalik zararli emas. Toshkent va Samarkand tumanlarida tarqalgan.

**22. Suzanak** (*Scandix pecten-veneris* L.), soyabongul-doshlar oilasiga kiradi. İldizi tsilindrsimon. Poyasining buyi 40 sm ga etadi, ichi kovak, mayda juyakli.

Suzanak don ekinlari eqiladigan lalmikor erlarda kepg tarqalgan. Shuningdek, qurik, va partov erlarda ham uchraydi. Bahorda bir tekis unib chiqadi. Gullashi aprel`-may, meva tugishi iyun` oylariga tug`ri keladi. Toshkent, Samarkand, Qashqadaryo va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

**23. Chakamig`** (*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.), soyabonguldoshlar oilasiga kiradi, ildizi tsilindrsimon, ingichka. Poyasining buyi 20 dan 50 sm gacha, sershox, ichi kovak, yumalok, bulib, mayda, daral tuk bilan qoplangan. Urug`i past tempsraturada yaxshi unadi. Qish (yanvar`-fevral`) da yoki erta bahorda unib chiqadi. May oyida gullaydi. Mevasi iyunda pishib etiladi, temperatura ko`tarilishi bilan chakamigning vegetatsiyasi tezda tugaydi.

Mevasi ilgaksimon tikanaklar bilai qoplangan bulib, hayvonlar juniga va odamlarning kiyim-boshiga oson yopishishi va shunday qilib, bir joydan ikkinchi joyga tarqalishi mumkin.

Chakamig` don ekinlari eqiladigan lalmikor erlarda ko`p tarqalgan, ba`zan vohalarda ham uchraydi. Toshkent, Samarkand, Fargona, Qashqadaryo va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

**24. Chulsabzi** (*Eremodaucus lehmannii* Bge.), soyabonguldoshlar oilasiga kiradi (9-rasm). İldizi tsilindrsimon. Poyasi yumaloq, mayda juyakli, urta qismidan shoxlangan, shoxlari navbatlashib joylashgan, yuqoridagilari o`sib ko`pincha uchki soyabondan oshib ketadi.

Erta bahorda yalpisiga unib chiqadi. Chulsabzi lalmikor don ekinlari orasida o`sadigan begona o`t hisoblanadi. Respublikaning don eqiladigan deyarli barcha rayonlarida tarqalgan.

**25. Sovuno`t** (*Anagallis arvensis* L.), navruzguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi shoxlagan, turtqirrali, ko`tariluvchi, buyi 5-25 sm. Bahordan to kuzgacha

unib chiqaveradi, aprel`-sentyabrda gullaydi va meva tugadi; faqat urug`idan ko`payadi, urug`i pishib etilgach, tezda erga tuqiladi (19-rasm). Sovuno`t serurug` bulib, urug`i tuxumsimon shaklda, uch qirrali.

Sovuno`t bilan birga ko`k sovuno`t (*A. coerulea* Schreb.), ham uchraydi. Ikkala tur ham past buyli bulganligi sababli, begona o`t sifatida ekinlarga unchalik zarar etkazmaydi.

Lalmikor ekinlar, paxta, sholi, beda eqiladigan, shuningdek, bog va poliz hamda sabzavot eqiladigan erlarda uchraydi. Toshkent, Farg`ona, Samarkand va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

**26. Raznoplodnik** (*Heterocaryum rigidum* DC.), gavzabongul-doshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug`ri, pishiq, yumshoq tuk bilan qoplangan, buyi 10 dan 35 sm gacha. Mevasi - yong`oqchalari tuk bilan qoplangan, o`simlikka qattiq, yopishgan bulib, yig`im-terim vaqtida donga qo`shilib ketadi. Tikanakli mevasi ekinni yig`ib terishni qiyinlashtiradi.

Bu o`simlik urug`ining unib chiqishi uzoqqa chuziladi, chunonchi, u qishda kun isiy boshlaganda 10° temperaturada ham unishi mumkin, maysalari esa -15° gacha sovuqqa chiday oladi. Yalpi gullashi aprel`-may, meva tugishi esa may-iyun` oylariga tug`ri keladi.

Raznoplodiik ko`pincha sug`orilmaydigan donli ekinlar orasida o`sadi. Toshkent, Farg`ona, Samarkand, Buxoro, Surxondaryo tumanlarida hamda Qoraqalpog`istonda tardalgan.

**27. Randak** (*Agrostemma githago* L.), chinniguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi oddiy yoki ko`pincha yuqori qismi sershox, yopishgan va yumshoq uzun ok, tukchalar bilan qoplangan, buyi 20-70 sm. Byr tup randak 200—300 ta urug` hosil qilishi mumkin. Urug`i 100% unib chiqadi, kuzda ham, bahorda ham unadi. Kuzgi maysasi yaxshi qishlab chiqadi, shuning uchuy bu o`simlikni qishlovchi bir yillik o`simliklar qatoriga qushish mumkin. May-iyun` oylarda gullaydi va meva

tugadi. Kuzgi va bahori bugdoy eqiladigan erlarda, ba`zan esa bog`larda ham uchraydi.

Randak ancha zararli begona o`t xnsoblanadn, Uning urug`i zararli bulib, tarkibida 65% gitagin glyukozidi, ya`ni agrostemin moddasi bo`ladi. Agrostemin nihoyatda zararli modda bulib, yurak, nerv sistemasiga ta`sir etadi va qizil qon tanachalarining faoliyatini buzadi. Randak urug`i aralashgan un achchiq ta`mli bulib, sog`liq uchun xavflidir. Urug`i kraxmalga boy bulganligidan spirt olish uchun xom ashyo bulishi mumkin. Samarkand, Toshkent tumanlarida tarqalgan.

**28. Roxeliya** (*Rochelia caidiosepala* Bge.), gavzabonguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tikansimon tukli, oddiy yoki shoxlagan, buyi 10 sm dan 45 sm gacha. Bahorda yalpi unib chiqadi. Aprel`-iyun` oylarida gullaydi va meva tugadi.

Roxeliya asosan lalmikor ekinlar orasida o`sadi, ba`zan qarovsiz joylarda, ekinzorlar atrofida, yul yoqalarida ham uchraydi, Toshkent, Samarkand, Buxoro va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

**29. Qarg`atirnoq** (*Koelpinia linearis* Pall.), murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi pastki qismidan yoki yuqorisidan shoxlaydi, buyi 10 sm dan 20 sm gacha, yalang`och. Aprel`-mayda gullaydi va may-iyun` oylarida meva tugadi. Mevasi ekinni yig`ib-terishdan ancha oldin pishib etiladi va kiyim-kechak, oyoq kiyim, qop-qanor, hayvonlarning juni va boshqalarga yopishib, butun dalaga tarqaladi. Urug`i past temperaturada hamda namlik etarli bulganda bir tekis unib chiqadi.

Lalmikor erlarda ham, sug`oriladigan erlarda ham uchraydi. Toshkent, Samarkand, Farg`ona va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

**30. Xorok** (*Lycopsis orientalis* L.), gavzabonguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tik, pishiq, ayrisimon shoxlanuvchi, buyi 20-40 sm, gorizontal joylashgai dag`al tuk bilan qalin qoplangan.

Xorok ham deyarli nonneya singari rivojlanadi va u o'sadigan joylarda uchraydi, biroq ancha ko'p tarqalgan bulib, respublikaning barcha rayonlarida uchraydi.

### ***Yozgi-kuzgi begona o'tlar***

**31. Shamak, qorakurmak** (*Echinochloa crus-galli* (L.) Roem et Schult), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Poyasi poxolpoya bulib, buyi 1 metrgacha etadi, yugon, pastidan shoxlagan, poyasi tuksiz.

Shamak urug'dan ko'payadi. Urug` donchalari pishayotganda oson tukilib, tuproqqa qushiladi. Bir tup shamak 200 dan 2000 tagacha urug` hosil qiladi, bu urug`lar (erda qishlagandan keyin) tuproqning zichligi va namligiga qarab, 20 day 30° gacha temperaturada 4-5 va 12-15 sm chuqurlikdan unib chiqadi.

Shamak issiqsevar va namsevar o'tdir. Urug`ining unishi aprel`-may oyidan boshlanadi. Kechroq unib chiqqanda vegetatsiyasi oktyabr`-noyabr` oylarigacha davom etadi. Urug`ining unuvchanligi 80 oydan ortiq, suvda esa 44 oy saqlanadi. Shamak sug`oriladigap dala ekinlari va shu jumladan sholi uchun xavfli begona o'tdir. U paxta dalalarida, bedapoyalarda o'sadi, ekinzorlarda, bog`larda va ariq buylarida ham tez-tez uchrab turadi. Shamak butun O'zbekistonda keng tarqalgan.

**32. Devkurmak, govkurmak** (*Echinochloa oryzoides* (Ard.) Koss.), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Respublikaning paxta dalalarida ba`zan biologiyasi jihatdan shamakka yaqin bulgan begona o't turini – devkurmakni uchratish mumkin. Devkurmak boshqolarining uzun qiltiqli bulishi, urug`ining xiyla yirikligi va tik o'sishi bilan shamakdan farq qiladi.

**33. Ko'k itqo'noq** (*Setaria viridis* (L.) Beauv.), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Poyasi er barirlagan yoki ko'tarilib o'suvchi, buyi 20 dan 70 sm gacha, bir tupga yig'ilgan, Ko'k itqo'noq baquvvat rivojlangan popuk ildizli issiqsevar begona o'tdir.

Urug'i mayda, 1000 dona urug'ining absolyut vazni 0,74 g. Bir tup ko'k itqo'noq 7000 gacha urug` hosil qiladi. Ular tuproqda 32-56 oy, suvda esa 20 oy saqlanishi mumkin. Urug'i 8-10 sm chuqurlikdan ham unib chiqadi; may oyida ancha yuqori (30-32°S) temperaturada yaxshiroq unib boshlaydi va erda nam etarli bo'lsa, 50-60 kunda urug` hosil qiladi; butun yoz va kuz davomida unishi davom etadi va yiliga bir necha marta nasl beradi. Natijada tuproqda urug'i haddan tashqari ko'payib ketadi (10- rasm).

Ko'k itqo'noq, ko'p tarqalgan begona o'tlardan bulib, sug'oriladigan barcha ekinlar orasida o'sadi, shuningdek, ariq, va sug'orish kanallari buyida ham uchraydi. Butun dunyoda, shu jumladan O'zbekistonning barcha tumanlarida tarqalgan.

**34. Oq itqo'noq** (*Seteria lutescens* (O'eige) Hubb), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Biologik jihatdan ko'k itqo'noqqa o'xshaydi, biroq urug'i yirikroq bo'lishi bilan undan farq qiladi. Urug'i unuvchanligi tuproqda 3-4 yil va hatto 10 yilgacha saqlaydi, suvda esa 8 oyda qurib qoladi. Bir tup oq itqo'noq 5500 tagacha urug` hosil qiladi. Vegetatsiyasi noyabr`gacha davom etadi. Ko'k itqo'noq o'sadigan o'simliklar orasida uchraydi. Butun O'zbekistonda tarqalgan.

**35. Yopishqoq itqunoq, qariqiz** (*Sateria verticillata* (L.) Beauv.), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Paxta dalalarida itqo'noqning yuqorida qayd qilingan ikki turi bilan birga uchraydi. Lekin boshqosimon to'pgulining juda yopishqoqligi bilan ulardan farq qiladi. Upaxta tolasiga yopishib qoladi, uni ajratish juda qiyin. Bu hol paxta yig'im-terimini qiyinlashtiradi va tolasining sifatini buzadi. Urug'lari duch kelgan narsaga ilashib olib tarqaladi.

Aytib o'tilgan uchala tur begona o't ham issiqsevar o'simlik hisoblanadi. Ularning urug'i ancha yuqori (30-35<sup>0</sup>) temperaturada yaxshi unib chiqadi. Rivojlanish uikli qisqa (50-60 kun), shu sababli ular bir yilda 2-3 nasl beradi. Sirdaryo, Samarqand va ba'zi boshqa tumanlarda juda ko'p tarqalgan.

**36. Beshmarmoq** (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop), boshqodoshlar oilasiga kiradi (11-rasm). Poyasi ko'tarilib o'suvchi, sershoh, yalang'och, buyi 10 dan 70 sm gacha. Bir tup o'simlik 5 mingtagcha urug` hosil qiladi. Urug`i yuqori temperaturada unadi.

Beshbarmoq sug`oriladigan ekinlar orasida, ariq buylarida uchraydi. Paxta dalalarida va sabzavot-poliz ekinlari orasida oktyabr`-noyabr` oylarigacha o'sadi. Begona o't sifatida unchalik ahamiyatli emas. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**37. Mastak** (*Lolium temulentum* L.), boshqodoshlar oilasiga kiradi. Poyasi burim-burim, yalong'och, buyi 40-80 sm, faqat urug`dan ko'payadi. Bitta o'simligi 500 dan 800 tagacha urug` hosil qilishi mumkin. Etilayotgan mevalari tukilib ketmasdan yig`ib olinayotgan ekinning doniga aralashib ketadi.

Ekinzorlarda bu begona o'tning maysasi dastlab madaniy don ekinlarining maysasiga juda uxshab ketadi, shu sababli uni o'tash qiyin. U bahorda unib chiqadi. Gullashi va meva tugishi may-iyun` oylariga turg`i keladi. Mastakning urug`i zaharli bulib, uni dondan ajratish qiyin. Mastak aralashgan donning unidan tayyorlangan nonni egan kishi uzini yomon xis qiladi, boshi aylanadi, qayt qiladi, tomiri tortishadi, qulog`i shang`illaydi,

Mastak sug`oriladigan burdoy, arpa, kanop ekinlari orasida va sug`orilmaydigan ekinzorlarda, shuningdek quriq erlarda uchraydi. Toshkent, Samarkand, Qashqadaryo, Surxondaryo va Buxoro tumanlarida keng tarqalgan.

Mastak ko'p tarqalgan rayonlarga yirik donli bug`doy navini ekish tavsiya etiladi, shunda bahori donni tozalash osonlashadi va mastak tamomila yuqotib yuboriladi.

**38. Eshaksho'ra** (*Amaranthus retroflexus* L.), gultojixo'rozdoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug`ri, buyi 15-20 sm, sershox, kalta-kalta tukchalar bilan qoplangan. Urug`ining pusti (qobigi) qattiq, tuproqda unuvchanligi 6-7 yilgacha saqlaydi, suvda 8 oyda chirib qoladi. Etilgan urug`i 20-25° da yaxshi unib

chiqadi, Bir oz xom va shikastlangan urug`lari ham (88% gacha) unib chiqadi. Bir tup o'simligi yozgi vegetatsiya davrida 500 mingdan ortiq, kuzgi vegetatsiya davrida esa 400 minggacha urug` hosil qiladi. Butunlay urug`dan ko'payadi.

Bu begona o't 1750 yilda Amerikadan Shvetsiyaga keltirilgan edi, bu erdan butun Evropaga, shuningdek, Urta Osiyoga ham tarqalgan.

G`uza va sug`oriladigan boshqa ekinlar orasida aprel`-may oylaridan boshlab o'sadi. O'zbekiston sharoitida g`uza, sabzavot-poliz ekinlari hamda kartoshkaga ishlov berish tamomlangach (avgust-sentyabr` oylari), eshaksho'raning urug`lari bir tekis unib chiqa boshlaydi; oktyabr`-noyabr` oylarida zur berib o'sish va rivojlanishda davom etib, har bir individi ko'p mikdorda yashovchan urug` hosil qiladi. Shunday qilib, erga kuzda ishlov berilmasa, bu begona o't ko'p urug`laydi, natijada erda urug` yana ham ko'payib ketadi. Bu o't O'zbekistonda juda ko'p tarqalgan.

**39. Machin** (*Amaranthus blitoides* S. O'ats.), gultojixo'rozdoshlar oilasiga kiradi. Poyasi shoxlab ketgan, pastki qismidan boshlab juda sershox, yotib o'sadigan eki poyasi biroz ko'tarilgan, tuksiz o'simlik bo'lib, buyi 15-50 sm gacha, tupining sharsimon shaklli aylanasi 1,5-2 m gacha buladi.

Bir tup machin 1 mln. 700 mingtagacha urug` hosil qilishi mumkin. Urug`i 20-30° temperaturada yaxshi unib chiqadi. Tuproqda qishlab chiqqan, etilgan urug`i ham, uncha etilmagan urug`i ham una oladi.

Bu begona o'tning biologiyasi asosan eshaksho'raning biologiyasiga uxshash. Faqat machinning urug`i eshaksho'ranikiga nisbatan maydaroq buladi.

Sirdaryo, Samarkand, Qashqadaryo tumanlarida va Toshkent tumaninnng janubida yoz-kuz mavsumida paxta dalalarida juda ko'payib ketadi. Bu begona o't oktyabr`-noyabr` oylarida ayniqsa ko'payadi. Maysasi sentyabrdayoq, ya'ni g`uzaga ishlov berish tugashi bilanoq ko'plab ko'rinadi. Shu sababli ko'pincha kuzda paxta dalalarida sharsimon katta tuplar hosil hiladi. Zur berib o'sishi va

benihoya ko'p meva tugishi natijasida erda machin urug'i ko'payib ketadi. Ba'zan sug'oriladigan boshqa ekinlar orasida ham o'sadi.

**40. Yovvoyi gultojixo'roz** (*Amaranthus thellungianus* 1 Nevski.), gultojixo'rozdoshlar oilasiga kiradi. Uzbekistonga Evropadan keltirilgan. G'uz, pomidor, kartoshka, karam, lavlagi, makkajo'xori va sug'oriladigan boshqa ekinlar orasida o'sadi. Qarovsiz joylarda ham uchraydi. Qish va yoz mavsumlarida o'sishi davom etadi. Ezda dalalarga muntazam ishlov berib turish natijasida bu begona o't meva tugishga deyarli ulgurmaydi. Ammo erga ishlov berish tugashi bilan oq (avgust oxirlaridan boshlab) yalpi unib chiqadi va juda qisqa vaqt ichida (50-60 kunda) ko'p urug' hosil qiladi. Bir tup o'simligi 300 mingtagacha urug' hosil qiladi, Urug'i yuqorida eslatilgan ikki turnikidan yirikroq. Etilgan va xom urug'lari unib chiqa oladi. Urug'i 20-25° va undan yuqori (25-30°) temperaturada eng tez unadi. Deyarli butun O'zbekistonda tarqalgan.

**41. Semizo't** (*Portulaca oleracea* L.), semizo'tdoshlar oilasiga kiradi. Poyasi yoyilgan, tuksiz, seret, past qismidan boshlab sershox, qishg'ish rangli, uzunligi 3-10- 35 sm. Semizo'tning ildiz sistemasi kuchli rivojlangan.

Bir tup semizo't 50-75 mingtagacha urug' hosil qiladi. Urug'i butun yoz buyi unib chiqaveradi, biroq, nam erda (su rorilgandan keyin) va 25-35° temperaturada juda yaxshi unib Ch1shadi. May oyidan noyabrgacha maysalaydi; gullashi va meva tugishi dastlabki kuzgi sovuq boshlanguncha davom etadi. Etilgan va uncha etilmagan urug'lari 25-35° temperaturada yaxshi unib chiqadi. Zarur bulganda rivojlanish tsikli 40-45 kunda tugashi mumkin. Shu sababli bir vegetatsiya davrida, ya'ni bahordan to kech kuzgacha semizo't 2-3 marta nasl bera oladi. Piyoz, sabzi, karam, pomidor, kartoshka va boshqa ekinlarni hap 10-15 kunda o'tab turish tavsiya etiladi, aks holda, dalaga ishlov berish tugashi bilan yana maysalari kurina boshlaydi.

Paxta dalalarida, bedazorlarda o'sadi, ekinzor, bor va tokzorlarda juda ko'p uchraydi. Butun O'zbekistonda keng tarqalgan.

**42. Ituzum** (*Solanum nigrum* L.), tomatdoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tugʻri, pastki qismi yoyiq-sershox, tuksiz, yalanroch ski yuqori qismi bir oz tuk bilan qoplangan, buyi 5 sm dan 90 sm gacha bulgan issiqsevar, qypgʻoqchilikka chidamli oʻsimlikdir.

Tabiatda aprelning oxiri, may oyining boshlarida unib chiqadi. Iyun oyidan boshlab to kech kuzgacha gullaydi. Bitta oʻsimligi 500 donadan 110 mingtagacha urugʻ hosil qiladi. Etilgan va uncha etilmagan urugʻlari 20-30° temperaturada yaxshi unadi. Ituzum eng keng tarqalgan begona oʻt hisoblanadi. Gʻuza, beda, bogʻchachilik, sabzavot-poliz va sugʻoriladigan boshqa ekinlar orasida oʻsadi. Ituzumning ildiz sistemasi yaxshi rivojlangan. Shuching uchun u erni nihoyatda kuchsizlantirib, ekinlarga zarar keltiradi, Keyingi yillarda Sirdare tumanida olib borilgan bir qancha kuzatishlar dalalarni ituzum bosishining sabablaridan biri turkiston chugʻurchugʻi, yaʼni qora churugʻchuqning aktiv faoliyati ekanligini koʻrsatdi. Gap shundaki, kora churugʻchuqlar Sirdaryo tumanita har yili 20-25 oktyabrlarda uchib keladi. Ular ituzum mevasiga yopirilib, uni butunligicha yutadi, bir joidan ikkinchi joyga uchib keta turib, tezagi bilan birga ituzum urugʻini ham dalalarga sohib ketadi va shu bilan ular uzlari uchun kelgusi yil ozigʻini tayyorlab ketadi. Bunday tezaklar tushgan dalalarda, zovur buylarida tup-tup kuk doglarni uchratish mumkinki, uning tarkibida moʻtlaqo shikastlanmagan ituzum urugʻlari buladi. Ituzum Oʻzbekistonda keng tarqalgan. Respublika dalalarida ituzum bilan birga uning boshka turi qizil ituzum (*S. olgae* Pojark.) ham uchraydi, bu tur ham biologiyasi jihatidan ituzumga uxshaydi.

**43. Bangidevona** (*Datura stramonium* L.), tomatdoshlar oilasiga kiradi. Hidi yoqimsiz, poyasi tik usuvchi, yuqori qismi shoxlagan, yashil, yalangʻoch, buyi 15-100 (200) sm. May oyidan noyabrgacha gullaydi va meva tugadi. Bir tup bangidevona 25 mingtagacha urugʻ hosil qiladi, urugʻi yuqori (25-30°) temperatura da yaxshi unib chiqadi.

G`uza, beda, dukkakli ekinlar, sabzavot-poliz ekinlari orasida, shuningdek, bog`larda va qarovsiz joylarda uchraydi, Deyarli butun O`zbekistonda tarqalgan.

**44. Oqsho`ra** (*Chenopodium album* L.), sho`radoshlar oilasiga kiradigap eng ko`p tarqalgan (kosmopolit) begona o`tlardan biri bulib, buyi 5-100 (200 s.m. Sug`oriladigan ekinlar eqiladigan erlarda tarqalgan. O`sishi va rivojlanishi nixoyatda o`zgaruvchanligi, juda serhosilligi va urug`ining xaddan tashqari yashovchanligi bilan boshqa begona o`tlardan ajralib turadi. Masalan, quruo` joylarda u erdan sezilar-sezilmas ko`tarilib turadi, ekinlar orasida esa yaxshi shoxlab, juda balandlashib ketadi (buyi 3 i gacha etadi), 1 mln. 400 mingtagacha urug` hosil qiladi. Suvda urug`ining yashovchanligi 2 yilga yaqin, tuproqda besh yilgacha, laboratoriya sharoitnda esa 9 yilgacha saqlanadi. Oqsho`raning urug`i polimorf, ya`ni bitta o`simligining uzida 3 xil urug` uchraydi: 1) ekilgandan keyin juda tez (2-4 kunda) unib chiqishi mumkin bulgan yirik, yassi, jigar rangsimon urug`; 2) asosiy (ona) o`simlikdan ajralgandan keyin ikkinchi yilagina unib chiqadigan, birmuncha mayda, qalin qobiqli, oq yashil-qora urug`; 3) faqat uchinchi va keyingi yillari unib chiqadigan, deyarli yumaloq, juda mayda qora urug`. Morfologik jixatdan etilmagan urug`i, xuddi etilgan urug`i singari, yashovchanligini saqlaydi, ular qishlagandan keyin birinchi yiliyoq 50% gacha unib chiqadi.

May oyining urtalaridan unib chiqa boshlaydi. Vegetatsiyasi noyabrning urtalari yoki ba`zan oxirigacha davom etadi. Dastlabki sovuq va undan keyingi -1, -3°S atrofida sovuq faqat gullayotgan va meva tugayotgan o`simliklarnigina nobud qiladi. Temperatura etarli bulmasligi sababli kuzgi maysadan usgan usimliklarining buyi past (5-15 sm) bulib qoladi, lekin ular ham gullaydi va meva tugadi. Oktyabr`-noyabr` oylarida ekinlar orasida gullab turgan va meva tugayotgan kichik-kichik oqsho`ra tuplarini ko`p uchratish mumkin.

Tabiiy sharoitda urug`larning muzlashi tufayli ularning unuvchanligi ortadi. Urug`i asosan 15-35° temperaturada yaxshi unadi. Ular 3-5 sm gacha bulgan chuqurlikdan yaxshi unib chiqadi.

Hayvon va qushlarning ovqat hazm qilish organlarida oqsho`raning 55% gacha urug`i hazm bulmasligi va unuvchanligini saqlashi hamda gung bilan dalaga chiqarilishi aniqlangan. Oqsho`ra butun O`zbekistonda tarqalgan. Respublikaning paxta dalalarida qizilsho`ra (Ch. rubrum L.), sassiksho`ra (Ch. vulvaria L.) va kuksho`ra (Ch. glaucum L.) ham uchraydi. Ular ko`p xususiyati bilan oqsho`raga uxshaydi.

Bu begona o`tlar Fargona, Sirdaryo, Qashqadaryo, Surxondaryo, Buxoro va Xorazm tumanlarining shurxok paxta dalalarida ayniqsa ko`p uchraydi.

**45. Shur olabuta** (*Atriplex tatarica* L.), sho`radoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tik yoki ko`tarilib usuvchi, sershox, buyi 10 dan 100 sm gacha buladi.

Mart, aprel` oylarida unadi, vegetatsiyasi kech kuz-gacha davom etadi. -2, -3° atrofidagi dastlabki kuzgi sovuq faqat meva tugishida nobud qiladigan darajada ta`sir etadi. Shur olabuta faqat urug`idan ko`payadi. Urug`i yuqori (30-35°) temperaturada ham, shuningdek, xiyla past (15-20°) temperaturada ham una oladi. Bir tup sho`r olabuta 500 mingtagacha urug` xosil qiladi. Urug`i unuvchanligini 5-6 yil saqlaydi. Erdan kaliyni ko`p oladi. Shur olabuta turli zararli hasharotlarni (lavlagi pashshasi, qalqondor qo`ng`iz va boshqa zararkunandalarni) tarqatuvchi manba bulib hisoblanadi.

Shur olabuta ko`chsiz shurlangan erlarda yaxshi rivojlanadi, juda sho`rxok erlardya esa er bag`irlab o`sadi (past buyli bulib koladi). O`simligi qalin unsimon ruborli bulganligidan ximiyaviy moddalar ta`siriga chidamsiz. Beda, makkajo`xori, g`uza eqiladigan erlarda, bog`larda, tokzorlarda, shuningdek, axlat tashlangan joylarda uchraydi. Deyarli butun O`zbekistonda tarqalgan. Respublikaning sug`oriladigan zonalarida shur olabutadan tashqari yaltiroq olabuta (*A. nitens* Schkuhr.), elpig`ichsimon olabuta (*A. flabellatum* Ege. in Bois.), hap xil urug`li

olabuta (*A. heterosperma* Bge.), kabi begona o'tlar ham uchraydi. Ular o'sish joyi va qisman biologiyasi jixatidan shur olabutaga uxshaydi.

**46. Tuyachangal** (*Salsola pestifer* A. Nelson.), sho'radoshlar oilasiga kiradi. Poyasining buyi 100 sm gacha etadi, eng past qismidan yoyiq-sershox, sharsimon, pishiq, tuksiz. Bir tup tuyachangal 30 donadan 200 mingtagacha urug` xosil qilishi mumkin. Urug`i may oyidan xiyla yuqori (25-30<sup>0</sup>) temperaturada una boshlaydi.

Tuyachangal qurg`oqchilikka va shur tuproqda o'sishga haddan tashqari moslashgan. Er sug`orilgandan keyin ayniqsa yaxshi o'sadi. Respublikaning paxta dalalarida tuyachangal ko'pincha g`uzaga ishlov berish tugallanishi arafasida (avgust oyining urtalarida) paydo buladi va o'sa borib, kattakon shar shakliga kiradi, natijada paxtani mashinada terish qiyinlashadi. Kuzda tuyachangal ildiz buynidan uzilib shamolda dalada yumalab yurib, keta-ketguncha urug`ini sochib ketadi. Vegetatsiyasi dastlabki kuzgi sovuqqacha davom etadi. Paxta dalalaridan tashqari, bog`larda, ariq, va zovur buylarida hamda boshqa partov erlarda uchraydi.

Toshkent, Farg`ona, Samarkand, Sirdaryo, Kashqadaryo, Buxoro tumanlarida keng tarqalgan.

**47. Dag`alkanop** (*Abutilon theophrasti* Medic.), gulxayridoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug`ri, oddiy yoki sershox, bigizsimon tukli, buyi 20 sm dan 200 sm gacha buladi. O'simlik yakka o'ssa, juda shoxlab ketadi, siqiq holda esa poyasining uchigina shoxlaydi. May oyidan unib chiqa boshlaydi. Gullashi va meva tugishi iyuldan sentyabr-oktyabr oylarigacha davom etadi. Bir tup dag`alkanop o'simligi 600-1800 ta urug` hosil qilishi mumkin. Respublikaning barcha tumanlaridagi sug`oriladigan erlarda tarqalgan. Chigit, mosh, kartoshka, pomidor va poliz ekinlari ekiladigan erlarda, shuningdek, bog`larda uchraidi.

**48. Buritaroq** (*Hibiscus trionum* L.), gulxayridoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tik yoki ko'tarilib o'suvchi, ba`zan sershox, buyi 15-60 sm, uzun, tik

tukchalar bilan qoplangan. Bir tup buritaroq 50 dan 5000 tagacha urug` hosil qiladi. Urug`i buyraksimon shaklda, to`q jigar rang tusda.

Ekinzorlarda iyun`sentyabr` oylarida 20-30° temperaturada unib chiqadi. Laboratoriya sharoitida 25-30° temperaturada 60% gacha urug`i unib chiqadi. Sentyabr`, oktyabr` oylarida buritaroqnipg gullab turgan va meva tugayotgan gullarini ko`p uchratish mumkin.

Buritaroq sug`oriladigan erlarda paxta, kunjo`t, makkajo`xori dalalarida, shuningdek, polizlarda keng tarqalgan.

**49. Achchiqo`t, olmagul** (*Chrozophora hierosolymitana* Spreng.), so`tlamadoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug`ri, qisqargan deyarli pastki qismidan boshlab yoyiq sershox, buyi 10-40 sm.

Achchiqo`t Toshkent, Sirdaryo, Samarkand, Andijon,, Qashkddaryo va Surxondaryo tumanlaridagi sug`oriladigan va lalmikor erlarda uchraydi. Asosan bugdoyzorlarda, shuningdek, ariq buylarida, yul yoqalarida, ba`zan esa sabzavot-poliz ekinlari va g`uza orasida o`sadi.

Yuqorida aytib o`tilgan tumanlar, shuningdek, Buxoro, Namangan va Fargona tumanlarida achchiqo`tdan tashqari, muayyan ekinzorlarda oshiqo`t (*Ch. obiiqua* A. Juss.), ham uchraydi. Bularning vegetatsiyasi iyun` oyidan boshlaiib, sentyabr`-oktyabr` oylarigacha davom etadi.

**50. Tuyaqorin, g`ichmalos** (*Heliotropium lasiocarpum* T. et M.), gavzabonguldoshlar oilasiga kiradi (12-rasm). Poyasi tug`ri, pastki qismidan boshlab yoyiq-sershox, buyi 5-40 sm. Asosan, sug`oriladigan har xil ekinlar orasida o`sadi. Bir tup g`ichmalos 300 dan 160000 tagacha urug` hosil qiladi. Bir-ikki yil saqlangan urug`i ancha yuqori (25-30°) temperaturada yaxshiroq unib chiqadi. Dala sharoitida urug`i aprel` oyidan boshlab unadi. Oktyabr` oyigacha unib chiqaveradi. Gullash va meva tugishi iyun`-oktyabr` oylariga tug`ri keladi. G`ichmalosniig deyarli hamma qismi va urug`i zaharli. Sug`oriladigan erlarda ham, lalmikor erlarda ham uchraydi. Deyarli butun O`zbekistonda tarqalgan.

**51. Temirtikan** (*Tribulus terrestris* L.), tuyatovondoshlar oilasiga kiradi. Poyasi yotiq, er bagirlagan, faqat uchigina ko'tarilib turadi, uzunligi 10-60 sm, yoyiq-shoxlagan.

Urug'i maydan oktyabrgacha unib chiqadi. Yoz va kuz davomida dalalarda temirtikannikg gullagan va meva tugayotgan tuplarini uchratish mumkin. Kuzgi sovuq tushishi bilan (oktyabr`-noyabrda) quriydi. Bir tup o'simligi 150 dan 750 tagacha urug` hosil qilishi mumkin.

Sug`oriladigan va sug`orilmaydigan barcha ekinlar orasida o`sadi. G`uza, kunjo`t, makkajo`xori, shuningdek, sabzavot-poliz ekinlari orasida, bog`larda, pul yoqalarida va boshqa joylarda uchraydi (13-rasm), Butun O'zbekistonda tarqalgan.

**52. Kiksiya** (*Kickxia elatine* (L.) Dum.), sigirquyruqdoshlar oilasiga kiradi. Poyasi ingichka, etiq, uzunligi 10-40 sm, uzun tukchalar bilan qalin qoplangan, bundan tashqari, bezli (dumboqchali) buladi.

Asosan sug`oriladigan zonalardagi ralla ekinlari orasida o`sadi, shuningdek, bog`larda ham uchraydi. Toshkent, Farg`ona, Samarkand, Buxoro va Surxondaryo oblastlarida tarqalgan. Begona o't sifatida uncha katta zarar keltirmaydi.

**53. Qiziltasma, chumchuqtili** (*Polygonum aviculare* L.), torongul-doshlar oilasiga kiradi. Poyasi urmalovchi yoki bir oz ko'tarilgan, asosidan shoxlagan, buyi 10—60 sm, tekis.

Urug'i qishlab chiqqandan sung 9 sm gacha chuqurlikdan qiyg`os unib chiqqa oladi. Maysalari martning oxiri yoki aprelning boshida ko'rina boshlaydi. Iyuldan to noyabr` oyigacha gullab, meva tugadi. Bir tup o'simligi 200 tacha urug` hosil qilishi mumkin.

Qiziltasma juda ko'p tarqalgan begona o't. Sug`oriladigan har xil ekin (g`uza, beda, tariq, kunjo`t, sholi, pomidor, kartoshka, karam va boshqalar orasida, shuningdek, ariq buylarida, yul yoqalarida va boshqa partov joylarda o`sadi. Butun O'zbekistonda tarqalgan.

Qiziltasmadan tashqari, ayni joylarda yana dag'al qiziltasma (*P. scabrum* Moench.), suvqalampir (*P. hydropiper* L.), dala qiziltasmasi (*R. agrestes* Sumn.), suvzamchi (*P. persicaria* L.), pechak qiziltasma (*R. convolvulus* L.), kabi boshqa ba'zi turlari ham uchraydi.

**54. Chakamig`** (*Galium tricornes* Stckes.), ruyandoshlar oilasiga kiradi. Poyasi yotiq yoki bir oz ko'tarilgan, buyi 10-50 sm, turt qirrali, qirrasidagi o'tkir uchli tikani pastga egilgan. Fevraldan martgacha o'sadi. Qish sovug'i tushguncha (dekabrgacha) gullab, meva tugadi, sungra quriydi.

Urug'i asosan 4-8° temperaturada unib chiqadi. Bitta o'simligi 200 tagacha meva tugadi. Asosan polizlarda, bog'larda, ariq buylarida, yul yoqalarida va boshqa joylarda uchraydi.

Muaiyan joylarda chaqamig'dan tashqari, uning boshqa turi qumrio't (*Galium aparine* L.) ham uchraydi. Qumrio'tning maysalari ancha yuqori temperaturada paydo buladi. Ikkala turi ham Toshkent, Samarkand, Farg'ona, Andijon va Surxondaryo tumanlarining sug'ori-ladigan va qisman lalmikor erlarida uchraydi,

**55. Erigeron** (*Erigeron canadensis* L.), ko'p tarqalgan (kosmopolit) begona o't bulib, murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tug'ri, sershox, hurpaygan dag'al tukchali.

Urug'i bahorda 10-20° temperaturada ham, yozda 30-35° temperaturada ham yaxshi unadi. O'zbekiston sharoitida maysalari aprel'-noyabrda paydo buladi, gullaydi va meva hosil qiladi. Bir tup o'simligi shamol yordamida oson tarqaladigan 100-115 mingtacha uchmali urug` hosil qilishi mumkin. Polizlarda, bog`, tokzorlarda, lalmi ekinlar orasida o'sadi, shuningdek, ariq va kanallar buyida va boshqa joylarda uchraydi. Butun O'zbekistonda tarqalgan.

**56. G'uzatikan** (*Xanthium strumarium* L.), murakkabguldoshlar oilasiga kiradi (14- rasm). Poyasi tugri, shoxlagan, buyi 10 dan 100 sm gacha buladi.

Urug`lari tuproq tagida uzok bulgandan keyin ancha yuqori temperaturada una boshlaydi. Vegetatsiyasi oktyabr`-noyabrgacha davom etadi. Bir tup o`simligi 2,5 mingtacha urug` hosil qilishi mumkin. G`uzatikanning urug`i hayvonlar juniga va qishloq xujaligi mashinalari g`ildiragidagi loyga yopishib oson tarqaladi.

Polizlarda, paxta dalalarida, bog`larda, sug`oriladigan boshqa ekinlar orasida, shuningdek, ariq, buylarida, iflos joylarda, turar joy binolari va yullar yaqinida uchraydi. Butun O`zbekistonda tarkalgan. G`uzatikan bilan birga shu turkumning quytilkan yoki patanak (*X. spinosum* L.) deb ataladigan boshqa turi ham uchraydi.

**57. Burgan** (*Artemisia annua* L.), murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Maysalari bahordan to kech kuzgacha paydo buladi. Kuzgi maysalari tupbarg holida qishlaydi. Bahorda gullaydi va meva tugadi. Bu begona o`tning kuzgi va bahori turi bulsa kerak.

Bir tup o`simligi bir necha yuz ming urug` hosil qilishi mumkin. Urug`i past (15-16°) temperaturada ham, ancha yuqori (30-32°) temperaturada ham unib chiqadi.

Sabzavot-poliz ekinlari, g`uza orasida, bog`larda, tokzorlarda, shuningdek, to`qaylarda, sug`orish tarmoqlari buyida va tashlandiq joylarda uchraydi. Butun O`zbekistonda tarqalgan.

**58. Buztikan** (*Sonchus oleraceus* L.), murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Maysalari apreldan-oktyabrgacha paydo buladi. May-iyun`, noyabr`-dekabr` oylarida gullaydi va meva tugadi. Sentyabrda paydo buladigan tuplari qisqa (5-10 sm) novda hosil qilib, gullay boshlaydi va meva tugadi. Oktyabrdagi maysalari tupbarg hosil qilib qishlaydi, ammo qishki -10, -12° li sovuqqa chidaydi, biroq undan kuchli va davomli sovuq ta`sirida nobud buladi. Urug`i bahor-yoz davrlarida 15-35° atrofida va kuzda 2-8-10° atrofida unib chiqish xususiyatiga ega.

Buztikan g`uza, sabzavot-poliz va boshqa sug`oriladigan ekinlar orasida, shuningdek, bog`larda, tokzorlarda o`sadi (31-rasm). Deyarli O`zbekistonning hamma erida tarqalgan.

Muayyan dalalarda buztikandan tashqari, biologiyasi birinchi turiga yaqin, lekii barglari zangori va o`tkir tishli bulishi bilan farq qiladigan yana boshqa turi - dag`al buztikan (*S. asper* Hill.) ham uchraydi.

**59. Maxcap** (*Carthamus turkestanicus* M. Pop.), murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Poyasi tik turuvchi, buyi 20-70 sm, uzun tukchalar bilan qoplangan.

Maisalari noyabrdan to mart oyigacha xosil buladi. Mai-iyunda gullaydi, iyul`-avgustda meva tugadi.

Maxsar qurg`oqchilikka juda chidamli bulib, vegetativ organlari avgust-sentyabrning oxirigacha ko`m-ko`k bulib turadi. Urug`i urtacha (16-25°S) temperaturada yaxshi unib chiqadi.

Bahorikor ekinlar va sug`oriladigan galla ekinlari orasida uchraydi. Toshkent, Fargona, Samarkand va Surxondaryo tumanlarida tarqalgan.

#### **4. BEGONA O'TLARGA QARSHI ASOSIY KURASH CHORALARI.**

Begona o'tlarga qarshi kurashda eng avvalo barcha qishloq xo'jaligi ishlarini o'z vaqtida hamda sifatli bajarish va almashlab ekishga qat'iy amal qilish zarur. O'zbekistonda sug'oriladigan ekinlar asosiy o'rin tutganligi uchun, begona o'tlarga qarshi kurashga alohida e'tibor berish kerak, chunki bu erda qora shudgor yo'q, ya'ni shudgorlangan erlarga uzoq dam berilmaydi. Yana buning ustiga dalalar sug'orilganda begona o'tlarning urug'i va ildiz kurtaklari suv bilan oqib kelib, tuproqdagi urug'larning potentsial zapasini oshiradi.

Begona o'tlarga qarshi kurash choralari oldini olish (ogohlantirish), qirish va maxsus ko'riladigan choralarga bo'linadi. Bulardan maqsad – o'sayotgan begona o'tlarni yo'qotish, erni begona o'tlar urug'i va vegetativ (ko'payuvchi) organlaridan tozalash, dalalarining navbatdagi o't bosishiga yo'l qo'ymaslikdan iborat. Bu tadbirlar pirovardida qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini oshiradi.

##### ***Profilaktika (oldini olish) choralari.***

Bularga qo'yidagilar taaluqlidir:

- a) karantin tadbirlarini amalga oshirish;
- b) almashlab ekishni to'g'ri tashkil qilish;
- v) qishloq xo'jaligi mashinalarining g'ildiraklari va erni haydaydigan qismlariga yopishib qolgan tuproq va xashaklarni tozalash;
- g) ekiladigan materialni begona o'tlar urugidan yaxshilab tozalash;
- d) go'ngni to'g'ri saqlash va undan to'g'ri foydalanish;
- e) sug'orish suvlarini begona o'tlar urug'i va vegetativ organlaridan tozalash;
- j) ariq bo'yidagi, yo'l va dalalar chetidagi hamda foydalanilmay-digan joylardagi begona o'tlarni gullamasidan oldin o'rib olish va ularga gerbitsidlar purkash;

- z) urug`lagan begona o`tlarni mollarga edirmaslik;
- i) begona o`tlar gullamasligi va urug`lamasligi uchun dalalarga muttasil ishlov berish, o`toq qilish va hokazolar.

### ***Qirish choralari.***

Quyidagi agrotexnika tadbirlari qirish choralariga kiradi:

- a) ekindan bo`shashi bilanoq erlarni yuza haydash;
- b) suqur kuzgi shudgor qilish;
- v) ekinlarni parvarish qilish;
- g) erga ekin ekishdan oldin va ekib bo`lgandan keyin mexanizatsiya erdamida doim ishlov berish.

Bu tadbirlarning hammasi ekinlarning normal o`sishi va rivojlanishini ta`minlaydi hamda begona o`tlarni yo`qotishga yordam beradi. Buning uchun eng avvalo butun maydondagi madaniy ekin urug`ini o`z vaqtida bir tekis va sog`lom undirib olish, so`ngra ularni, ayniqsa maysalar ko`rina boshlagan va o`sa boshlagan davrida parvarishni kuchaytirish zarur.

Ximiyaviy choralar. Ekinlar orasida o`sadigan begona o`tlarga qarshi, shu bilan birga erni ularning ildiz qoldiqlaridan tozalash uchun agrotexnika va boshqa chora-tadbirlar bilan bir qatorda ximiyaviy kurash usuli, ya`ni ekinlarga turli ximiyaviy moddalar – gerbitsidlar purkash ham muhim rol` o`ynaydi. Ba`zi mutaxassislarning fikricha, begona o`tlarga qarshi kurashda ximiyaviy vositalarni qo`llash qo`lda o`toq qilishning o`rnini bosadi va mehnat sarfini (deyarli 10-40 marta), pul xarajatlarini (2-3 marta) kamaytirishga imkon beradi, qishloq xo`jaligi ekinlari hosildorligini oshirishni ta`minlaydi.

Gerbitsidlar ximiyaviy tarkibiga ko`ra **anorganik** va **organik** bo`ladi. Anorganik gerbitsidlarga: sul`fat kislota, natriy xlorat, kaliy tsianat, kal`tsiy tsianamid, natriy arsenat va boshqalar kiradi. Organik gerbitsidlarga: kerosin: mochevina hosilalari, simazin dinitroortokrezol (DNAK) pentaxlorfenol, (PXF),

dixlorfenoksisirka (2,4-D), 2-metil, 4-xlorfenoksisirka kislota, ammoniy dinitrofenolyat (DNF) va boshqalar kiradi.

Gerbitsidlar o'simliklarga ta'sir etish xarakteriga ko'ra, tekkan joyidagi hamma o'simliklarni nobud qiladigan yalpi ta'sir etuvchi va o'simliklarning bir turiga ta'sir etib, boshqalari uchun zararsiz bo'lgan tanlab ta'sir etuvchi (selektiv) ikki turga bo'linadi. Ammo bu shartli ravishda bo'lishdir.

Ko'rsatilgan har bir gruppaga: kontakt (sirtiga) ta'sir etuvchi va sistemali (ichiga) ta'sir etuvchi deb nomlanuvchi kenja gruppalariga bo'linadi. Kontakt ta'sir etuvchi gerbitsidlarga bevosita tekkan joyini (barg yoki poyani) sirtidan ta'sir etib zaralantiruvchi moddalar kiradi. Ikkinchi kenja gruppaga esa o'simlikning barcha to'qima va xujayralari ichiga singib kiruvchi va so'ng uni halokatga olib keluvchi gerbitsidlar kiradi.

Yalpi ta'sir etuvchi gerbitsidlar o'zlashtirilmagan erlarda, yo'l yoqalarida, ariq va sug'orish inshootlari bo'yida, iflos joylarda o'sadigan begona o'tlarni yo'qotish uchun ishlatiladi. Yalpi ta'sir etuvchi gerbitsidlarga karbolineum, pentaxlorfenolning mineral-moyili emul'siyasi, solyar moyi, nitrofen, texnik dalapon, simazin, atrozin, traktor kerosin, dixloretan, kal'tsiya tsianamid, fenuron va begona o'tlar maysasiga ta'sir qiluvchi boshqa moddalar kiradi.

## **HAYOT FAOLIYATI HAVFSIZLIGI.**

O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta Mahsus Ta'lim vazirligi, fuqaro muhofazasi raisi A. Parpievning 28.10.2008 y №318 sonli buyrugi va universitet ilmiy Kengashi (12.11.2008 y № 120 D/1 §4) binoan «hayot faoliyati havfsizligi» fanini barcha ta'lim yo'nalishlari bo'yicha talabalarga o'quv jarayonida o'rganish uchun magistr dissertatsiyasini va bakalavr malakaviy bitirish ishini bajarish da fanning huquqiy asoslari kiritildi.

Jamiyatda ularning huquqlari va erkinliklarni himoya qilish taminlanganda u shinakam huquqiy fuqarolik jamiyati bo'ladi. Har bir kishi o'z huquqlarini aniq va ravshan bilishi, ulardan foydalana olishi, o'z huquqi va erkinliklarini himoya qila olishi lozim. Buning uchun avvalo mamlakatimiz axolisining huquqiy madaniyatini oshirish zarur (I.Karimov. O'zbekiston XXI asrga intilmoqda, 12-varaq).

XX asrning 60-yillaridan boshlab faoliyat ko'rsatib kelgan fuqaro mudofasi tizimining asosiy fazifasi tinchlik davrida va urush sharoitida mamlakat axolisini yalpi qirgin qurollari va boshqa xujum vazifalaridan ximoya qilish, urush sharoitida xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlashini taminlash xamda xalokat o'chog'larini o'z vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi.

Lekin axolii xayotida faqatgina ommaviy qirgin qurollari emas, balki boshqa xavf-xatarlar xam taxtid solib turadiki, ularni nazardan chetga qochirish aslo mumkin emas. Bular turli tabiiy texnogen va ekologik xususiyatli faiqulotda vaziyatlardir.

50-yillarga kelib yadro urushi xavfli kamaydi, biologik qurollardan foydalanish cheklab qo'yildi, yani zomanaviy qurol turlari kashf qilindiki, ular odamlar uchun xavfli bo'lmay, balki iqtisodiy ob'ektlarni ishdan chiqarishga qaratilgan edi. Bular xammasi fuqaro mudofasi tizimi o'rnida yangi bir tizim tashkil etishni lozimligi isbotlab berdi.

Fuqaro muhofazasi o'rnini bo'lishi mumkin bo'lgan yirik ko'lamdagi favqulotda vaziyatlarga avvaldan tayyorgarlikni taminlovchi yangi maxsus davlat tizimi egallashi, u tinchlik xamda urush davrida axolini favkulotda vaziyatlardan muxofaza qilishi lozim edi. Bu muhim ahamiyatni favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish va qutqarish ishlarini o'tkazibgina qolmay boshqa muhim tadbirlarni tabiiy ofatlardan havfli hududlar vazifalarini tuzish seysmik mustahkam bino inshoatlarini qurish, qisqa, o'rta va uzoq muddatli bashoratlash ishlarini tashkil qilish va aholi tayyorgarligini amalda oshirish lozim edi.

Shu o'rinda yana bir masalani oydinlashtirish olishga to'g'ri keladi. Favqulotda vaziyatlarning o'zi nima, undan aholi va hududlarni muhofaza qilish deganda nimani ko'zda tutishimiz lozim?

Favqulotda vaziyat – odamlar qurbon bolishi, ularning sog'ligi yoki atrof tabiiy muxitga zarar etishi, jiddiy moddiy talofatlar keltirib chiqarishi hamda odamlar hayot faoliyati sharoiti izdan echqishga olib kelgan avariya, halokat havfli tabiy hodisa yoki hoshga tabiy ofai natijasida muayyan hududda yuzga kelgan vaziyat.

Aholini va hududlarni favqulotda vaziyatlar dan muhofaza qilish favqulotda vaziyatlar ning oldini olish va ularni bartaraf qilish choralari, usullari vazifalari tirimi, say harakatlari majmul.

Favqulotda vaziyatlar oldini olish oldindan o'tkazib favqulotda vaziyatlar ro'y burishi havfini imkon qadar kamaytirishga bunday vaziyatlar ro'y birgan taqdir da esa odamlar sog'ligini saqlash atrof tabiy muhitga etkazilgan zarar va moddiy talofat lar mig`dorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulotda vaziyatlarni hartaraf etish favqulotda vaziyatlar ro'y berganda o'zkazilib, odam lar hayoti va sog'ligini saqlash, atrof tabiy va sog'ligini saqlash, atrof tabiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talofatlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek, favqulotda va ziyatlar ro'y bergan zonalarini halqaga

olib, havfli omillar tasiri ni tugatishga qaratilgan avariya qutqarish ishlari va kechik tirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Ahvoli va hududlarni favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida qo'yilgan dadil qodamlardan biri avval mudofa vazirligi qoshida fuqaro muhofazasi va faqulotda vaziyatlar boshqarmasining, so'ngra esa shu boshqarma negizida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996-yil 4 mart dagi PF-1378 farmon bilan favqulotda vaziyatlar vazirligining tashkil etilishi bo'ldi.

Vazirlik faoliyati yurita boshlangandan so'ng aholi va hududlarni favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasining huquqiy asosini tashkil qiluvchi bir qator qonun va qarorlar qabul qilindi.

O'zbekiston Respublikasi qonunlari. Aholini va hududlarni tabiy hamda texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida (1999 yil 20-avgust, 1-5 bo'lim va 27 moddadan iborat. Qonun aholini va hududlarni tabiy holda texnogen xususiyat li favqulotda vaziyatlardan muhofacha qilish sohasidagi ijtimoy munosabatlarni tartibga soladi hamda favqulotda vaziyatlar ro'y berishi va rivojlanishini oldini olish, favqulotda vaziyatlar keltirilgan tartibda talofatlarni kamaytirish va favqulotda vaziyatlarni bartaraf etishni maqsad qilib qo'yadi.

Fuqaro muhofazasi to'g'risida (2000 y 26 may) 4 ta bo'lim, va 23 moddadan iborat. Ushbu qonun fuqaro muhofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni, ularni amal ga oshirishni huquqiy asoslarni, davlat organlarni, muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarni, O'zbekiston Respublikasi fuqarolarning huquqiy va majburiyatlarni fuqaro muhofazasi kuchlari va vositalarni belgilaydi.

Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallangan ning oldini olish to'g'risida (1999-yil 19-avgust) 13-modda qonunda) kasalligining oldin olish sohasida davlat taminoti, kasallikning oldini olish boyicha faoliyati moliyalash, fuqoralarning havsizligi to'g'risida (1999 yil 20 avgusta) 15-modda. Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarni loihalashtirish qurish, foydalanishga topshirish ulardan foydalanish, ularni rekonstrukngiya qilish, tiklash,

konservasiyalash va tugatishda havsizlikni taminlash boyicha faoliyatni amalga oshirichda yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solish dir.

Qishloq xo'jalik o'simliklarni zararkundalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish ni vositalarning inson sog`ligiga, atrof tabiy muhitga zararli tasirning oldini olish bilan bog`lik munosabatlarni tartibga solishdan iborat.



**1-rasm. Jag`-Jag`.**

a – o'simligining umumiy ko'rinishi  
b – ochilgan qo'zog'i



**2-rasm. Oq chitir.**

a – umumiy ko'rinishi  
b – qo'zoqchalar,



**3-rasm. Shuvaran.**

a – umumiy ko'rinishi  
b – qo'zog'ining uchki qismi



**4-rasm. Indov.**

a – umumiy ko'rinishi  
b – ko'zog'i, v- urug'i



**5-rasm. Shotara.**

a – umumiy ko'rinish, b - guli



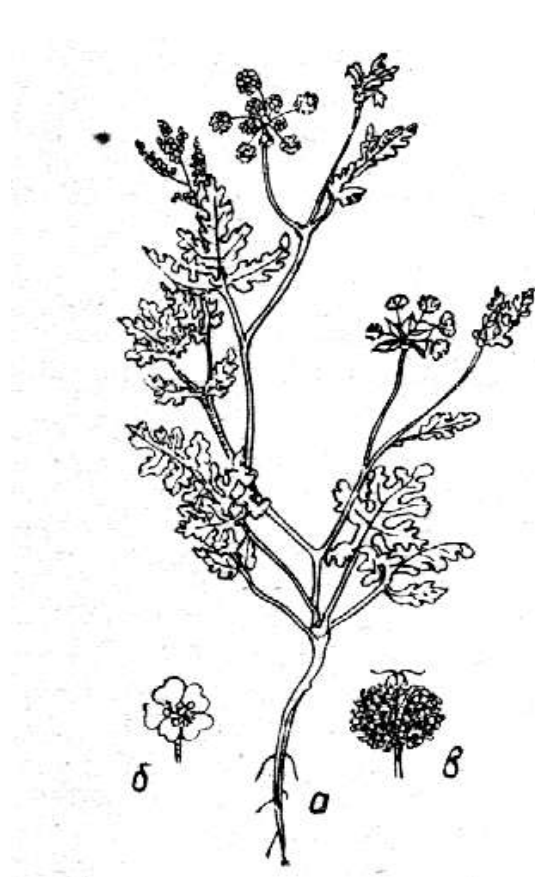
**6-rasm. Īsmaloq.**  
a – umumiy ko'rinish,  
b – mevasi



**7-rasm. Uchma.**  
a – umumiy ko'rinish,  
b – guli, v- urug'i



**8-rasm. Koramiq.**  
a – umumiy ko'rinishi, b – kosachasi,  
v – changchili tojbargi, g – ko'sakchasi



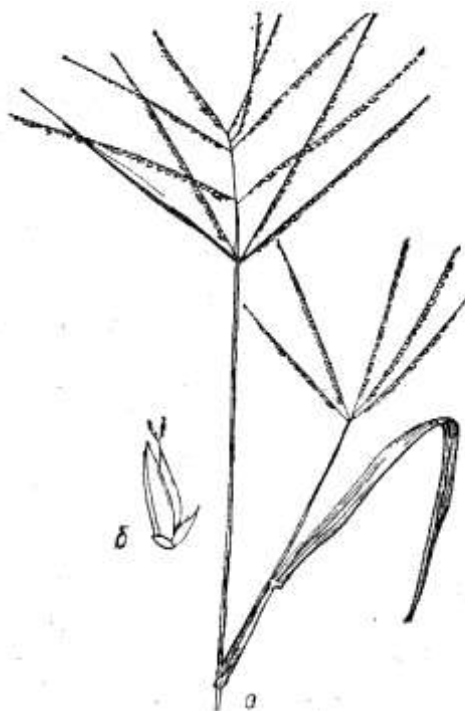
**9-rasm. Cho'lsabzi.**

a – umumiy ko'rinish,  
b – guli, v- mevasi



**10-rasm. Ko'k itqo'noq.**

a – umumiy ko'rinish,  
b – doni

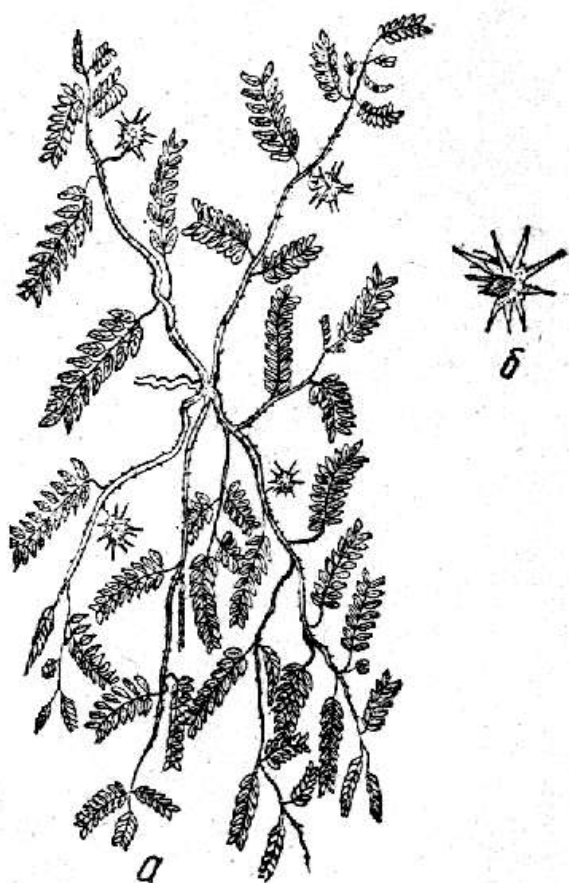


**11-rasm. Beshbarmoq.**

a – o'simlikning yuqori qismi,  
b – guli



**12-rasm. Tuyaqorin.**



**13-rasm. Temirtikan.**

a – umumiy ko'rinishi, b – mevasi



**14-rasm. G'o'zatikan.**

a – o'simlikning pastki qismi, b – yuqori qismi.

## X U L O S A

1. Respublikamiz territoryasida keng tarqalgan begona o'tlarning 50 tan ko'prog'i qishloq xo'jaligi uchun eng xavflidir.
2. Bu o'tlarning sistematikasi biologik xususiyatlari malakaviy bitirish ishida keng yaratilgan.
3. Begona o'tlar dexqonchilikda va chorvachilikda zararli ta'sir etkazadi va hosildorlikni 35-50% gacha pasaytiradi.
4. Begona o'tlarning maxalliy sharoitga tez moslashib olishi natijasida ularning er osti va er usti organlari tex rivojlanidi va er kuchsizlanadi, ekinlar qisilib soyada qoladi, kasalliklar kupayadi, chorva mollari zaharlanadi va qishloq xo'jaligi mashinalarining ish organlari buziladi.
5. Begona o'tlar nohoyatda serurug` bo'ladi. 1 ga erda urta hisobda 4,317,700,000 dona urug` hosil qilinganligi aniqlangan.
6. Begona utlar-parazit begona o'tlar, parazit bulmagan begona utlar, bir yillik begona o'tlar va ko'p yillik begona o'tlar bo'lib bo'linadi.
7. Begona o'tlarga qarshi asosiy kurash choralaridan profilaktika (olidin olish) choralari, qirish choralari va maxsus choralar ishlatiladi.
8. Begona o'tlarni o'sish davrining dastlabki muddatlarida yo'qotish, erni urug`idan va vegetativ organlaridan tozalash tadbirlari qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini oshiradi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. **Erejepov S.E.** - Dikorastuyushie kormovie rasteniya karakalpakiy. Nukus 1974
2. **Erejepov S.E.** - Osnovnie dikorastushie lekarstvennie rasteniya Karakalpakiy i ix znachenie. Nukus 1971
3. **Granitov I.I.** - Osnovnie kormovie rasteniya Uzbekistana. Tashkent 1935.
4. **Saxabaddinov S.S.** - Dikorastushie lekarstvennie rasteniya Sredney Aziy. T. 1943
5. **Ametov M., Saparniyazov J.** – Pustini Karakalpakstana. Nukus 1989
6. **Baxiev A.B., Novikova N.M., Mamutov N.** – Pastbisha i senokosi nizav`ev Amudar`i. Izd-vo «Karakalpakstan» Nukus 1989.
7. **Xasanov O.X.** - Dikorastushie l`yutserni Sredney Azii i ix xozyaystvennie znachenie. V.sb.; «Razrabotka nauchnix osnov uluchsheniya i ratsional`nogo ispol`zovaniya Karakulevodcheskix pastbish». Izd-vo «FAN», Tashkent, 1967.
8. **Kedrova S.I.** - Karakul quylarini yaylovlarda boqish. Toshkent 1967.
9. **Pratov U.** - Rod climacoptera Botsh. Izd-vo «FAN» Tashkent, 1986.
10. **Bochanchev V., Butkov A.** – Dikorastushie dekorativnie rasteniya Uzbekistana. Tashkent, 1937.
11. **Zaripov X.Z.** - Qaraqalpaqstan U`stirtinin` ot-sho`p resurs-lari. «Qaraqalpaqstan» baspasi, No`kis, 1972.
12. **Sherbaev B.Sh.** - Rasteniya Karakalpakstana. Nukus, 1982

- 13. Korovin E.P.** - Rastitel`nost` Sredney Azii i Yujnogo Kazaxstana I-II-T. Tashkent 1961, 1962.
- 14. Yuldashev D.J.** - A`mio`qda`r`yanın` quyur jeri jag`alg`ındag`ı salı atızlarında ushırasatug`ın otaq sho`pler ha`m olar menen gu`resio` ilajları.
- 15. Fisyukov A.V.** - Spravochnik po bor`be s sornyakami. Moskva 1976
- 16. Krafte A, Robbins U.** – Ximicheskaya bor`ba s sornyakami. Moskva, 1964
- 17. Xasanov B.O., Hamraev A.Sh. va boshqalar** – G`o`zaning zarakunanda, kasalliklari va begona o`tlardan himoya qilish. Toshkent, 2002
- 18. Hamraev A.Sh., Xasanov B.A., Azimov J.A., Ochilov R.O.** – Boshqolidon, sholi, makkjo`xori ekinlari zararkunanda kasalliklariga va begona o`tlarga qarshi uyg`unlashtirilgan kurash tizimiga oyd yon daftarcha. Toshkent 1998
- 19. Xamidov A.** - O`zbekistondagi begona o`tlar, «O`qituvchi» Tashkent, 1973
- 20. Vasil`chenko İ.T.** - Opredilitel` vsxodov sornıx rasteniy. Leningrad 1979.
- 21. Nikitin V.G.** - Sornaya rastitel`nost` Turkmenii. T.2. 1956.
- 22. Torebaev S., Shildibaev J.** – Aramshoppen kurestin` biologiyalıq sharaları. Alma-ata «Qaynar» 1987
- 23. Sheribaev B.** - Flora i rastitel`nost` Karakalpakii. Nukus, İzd-vo, «Karakalpakstan»», 1988.