

**ЗАҲАРЛИ БЕГОНА ЎТЛАР  
ВА УЛАРГА ҚАРШИ  
КУРАШ ЧОРАЛАРИ  
ТЎҒРИСИДА**

**ТАВСИЯНОМА**

**ТОШКЕНТ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ  
ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎСИМЛИКЛАР ҚАРАНТИНИ БОШ ДАВЛАТ  
ИНСПЕКЦИЯСИ**

**ЎСИМЛИКЛАР ҚАРАНТИНИ ИЛМИЙ МАРКАЗИ**

**ЗАҲАРЛИ БЕГОНА ЎТЛАР  
ВА УЛАРГА ҚАРШИ  
КУРАШ ЧОРАЛАРИ ТЎҒРИСИДА**

**ТАВСИЯНОМА**

**ТОШКЕНТ - 2012**

---

Тавсияномада заҳарли бегона ўтларни тарқалиши ва уларга қарши курашнинг карантин чора тадбирлари тўғрисида зарур тавсиялар берилган

**Тузувчилар:**

**Б. Мухаммадиев**

“Ўзбошдавкарantin” инспекцияси илмий маркази раҳбари, биология фанлари номзоди

**Т. Авазов**

“Ўзбошдавкарantin” инспекцияси илмий маркази кичик илмий ходими

**О.Норматов**

“Ўзбошдавкарantin” инспекцияси илмий маркази кичик илмий ходими

**Тақризчилар:**

**Ф.Захидов**

“Ўзбошдавкарantin” инспекцияси бошлиғи ўринбосари

**П.Деменьтев**

“Ўзбошдавкарantin” инспекцияси карантин лабораторияси гербологи

*Мазкур ўқув дастур Ўсимликлар карантини Бош Давлат инспекцияси илмий техник кенгашининг 2012 йил 3 февралдаги йиғилишида (баённомалар) муҳокама этилиб, нашр этишга тавсия қилинган.*

---

## СЎЗ БОШИ

Мамлакатимизнинг лалми майдонларидаги донли экинлар орасида, яйловлар ва пичанзорларда турли хил зарарли ёввойи ўтлар ўсади.

Бу ўтларнинг уруғи шудгорлаш вақтида тупроққа чуқур кўмилиб кетади. Шу сабабли уруғлари униб чиқиш қобилиятини бир неча йилгача йўқотмайди ва ерни қайта юмшатиш вақтида тупроқ юзасига яқин келиши билан униб чиқади.

Кўп йиллик ўтлар илдизи тупроққа чуқур жойлашади. Бу илдизларнинг узилган қисмидан ҳам ўт кўкариб чиқаверади. Баъзи тур ўтларда ва уларнинг уруғларида заҳарли моддалар бўлганлиги туфайли уларни қушлар ва кемирувчилар, емайди.

Бу хусусият уларнинг кўп тарқалишига асосий сабаб бўлади. Барча ўтлар ҳам тупроқдаги озиқ моддаларни кўп ўзлаштириш ва асосий экинларни соялаб қўйиши билан экинларнинг ҳосилини камайтиради.

Бундан ташқари, заҳарли ўт уруғлари донларга аралашган ҳолда одамларни ва молларни ҳам заҳарлаб қўйиши мумкин.

### ***КАМПИРЧОПОН - Trichodesma incanum (Bunge) A. DC.***

Кампирчопон бачкилайдиган ўқ илдизли кўп йиллик йирик ўтдир.

У Ўзбекистондаги лалмикор ерларнинг денгиз сатҳидан 400-1100 метр баландликдаги ерларнинг деярлик ҳаммасига тарқалган.

Кампирчопон текис ва адир ерларда апрелнинг биринчи ярмида, тоғли туманларда апрел охирида ва майнинг биринчи ярмида ўса бошлайди.

Уруғи йирик (6-10 мм), ялпоқ, ловия ёки юрак шаклида, найза учли бўлади. Пўсти кулранг, бир томони тарам-тарам йўлли, иккинчи томони ғадирбудур бўлади.

Уруғи оқ, сермой. Минг донаси 55 грамм келади. Биринчи йили поясининг бўйи 30 сантиметрга етиб, илдизи 1,5 метргача ўсади.

Барги бандсиз, тухумсимон ёки кенг ханжарсимон шаклда, найза учли, пояга жуфт-жуфт бўлиб, қарама қарши жойлашган. Поя ва барглари оқ туклар билан қалин қопланган.



***Trichodesma incanum* (Bunge) A. DC.**

Икки уч йил давомида тупи тарвақайлаб ўсиб, бўйи бир метрга, эни 0,5 метрга етади. Илдизининг сирти гадир будур бўлиб, йўғонлиги 2-4 сантиметрга, узунлиги 4 метрга етади. Кампирчопон комбайн билан ўрилгандан ёки кетмон билан чопилгандан кейин тезда илдиздан сал ётиқ ўсадиган бир неча поя чиқаради.

Кампирчопоннинг гуллари пастки қисмидан очила бошлайди. Гуллаш даври май охири ва июн бошида (тоғларда июлда) бошланиб, сентябргача, қайтадан кўкарганларида эса совуқ тушгунча давом этади. Гули йирик (диаметри 2,5 сантиметр), ҳаворанг, кенг оғизли кўнғироқчага ўхшайди ва бешта гулбарги бўлади. Гуллагандан кейин 2-3 ҳафта ўтгач, уруғи етилади. Етилган уруғлар кузгача тўкилмайди.

Кампирчопон экинларнинг ҳар гектарида 450 дан 5500 тупгача, баъзи жойларда 40 минг тупгача ўсади. Бир туп кампирчопон 150 дан 2000 донагача уруғ тугади. Уруғида 2,7 фоиз, барг ва поясида 1,5 фоиз алколоид (заҳар) бўлади.

### **КЎКМАРАЗ (ТУЯҚОРИН) - *Heliotropium lasiocarpum* F. et M**

Кўкмараз бир йиллик ўт бўлиб, Ўзбекистоннинг айниқса ишланмайдиган шудгорларида, партов ерларида, сийрак чиққан экин орасида ва тарик экилган ерларда кўп ўсади. Бу ўтнинг уруғи майда (бўйи 1,5-2 миллиметр, йўғонлиги 0,6-1 миллиметр), тухумсимон кўкимтир кулранг, усти буришиқ, ингичка йўлли, оқ калта туклар билан қопланган, сермой бўлади. Минг дона уруғининг оғирлиги 1,2 грамм келади. Лалми ерларда апрелда, нам ерларда эса кузгача унади. Бу ўт май ўрталаригача тик ўсади. Барг банди узун, барг томири уст томондан ботик, ост томонига бўртиб чиққан бўлади. Поя ва барглари оқ тус калта туклар билан қопланган. Кўкмараз қалин ўсганда бўйи 10 сантиметрдан ошмайди, одатда эса 30-60 сантиметр

бўлади; жуда қулай шароитда, унумдор ерларда бўйи 1,3 метрга етади.



### ***Heliotropium lasiocarpum* F.et M.**

Кўкмараз май-июн ойларида пастки тўпгул-гажакларидан бошлаб гуллайди, гуллаш даври уч ойгача давом этади, гуллари оқ, майда; гуллари новдаларнинг устки томонида бир қатор бўлиб жойлашади. Уруғи июл ва августда етилиб тўкилади. Ҳар гектар экин майдонида 30 мингтагача кўкмараз учрайди. Ўргача ўсган ҳар бир туп кўкмараз 4000 тагача уруғ тугади. Уруғида 1 фоиз, поя ва баргида 0,4 фоиз алколоид (заҳар) бўлади.



## ЭШАКМИЯ - *Sophora pachycarpa* С.А.М

Эшакмия дуккакдилар оиласига кирадиган кўп йиллик йирик ўтдир. Бу ўт илдиздан бачкилаб ўсади ва асосан лалми экин орасида ҳамда тоғ этагидаги яйловларда учрайди. Уруғи тухум шаклида, ён томонлари сиқилган, тўқ жигарранг бўлади. Муртак илдизчаси кертик остидан 5-7 миллиметр узунлигида ва 3-6 миллиметр кенглигида чиқиб туради. Уруғининг минг донаси 58 грамм келади. Уруғи тупроқ нам бўлган пайтда (апрелда ва кечроқ) унади. Уруғдан чиққан қалин ва узунчоқ барглари овал шаклида, ост томони тук билан қопланган бўлади.

Биринчи йили пояси 10 сантиметргача ўсиб, 5-10 барг ёзади, илдизининг узунлиги эса бир метрга етади. Етилган эшакмия тик ўсган, шохлаб кетган ва тук билан қопланган бўлиб, бўйи 40-60 сантиметр келади. Барглари тоқ патсимон; 13 жуфтгача, узунчоқ ва учи тўмтоқ бўлади.

Илдизи 20 метр чуқурликкача боради, ён илдизлари эса 10 метргача ўсади. Ён илдизларидан ер устига бачкилар ўсиб чиқиб, янги тупларни ҳосил қилади. Гуллари сарғиш оқ бўлиб, узунлиги 20 сантиметргача етадиган сийрак, бошоқсимон тўпгулга жойлашган. Бу ўт апрелдан июнгача гуллайди. Уруғлари майдан июлгача етилади. Меваси цилиндр шаклида, бир уруғли бўлганда эса тўқмоқ шаклидаги дуккакдан иборат бўлиб, узунлиги 3-4 сантиметр, эни 0,5 сантиметр келади.



### ***Sophora pachycarpa* C.A.M.**

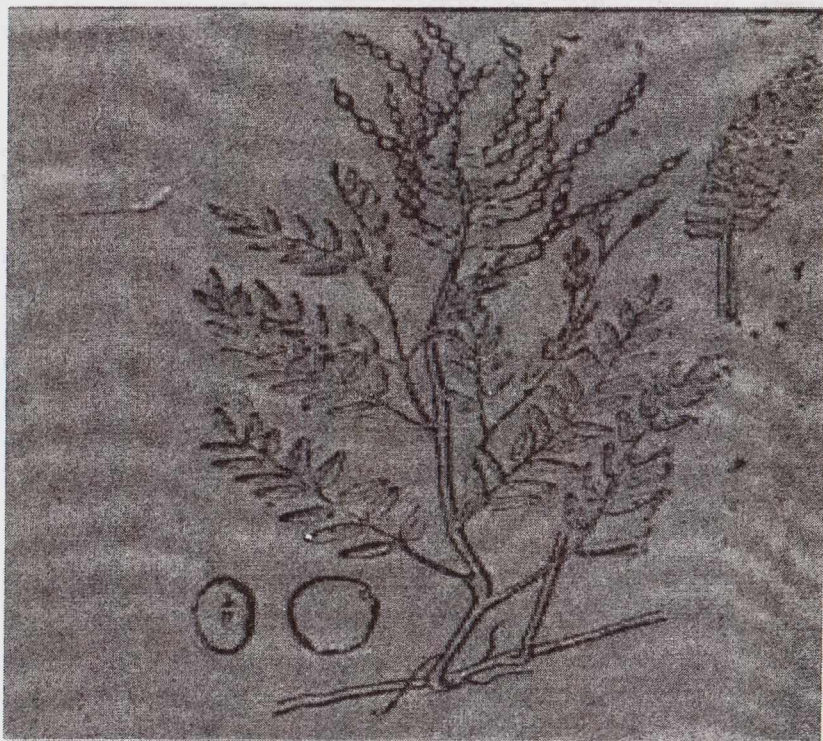
Уруғлари ўртасида баъзан бўғимлар бўлади. Янчиш вақтида дуккаклар кўпинча бўғимлардан синиб, бўлакларга бўлиниб кетади ва уруғ шу бўлаклар ичида қолади. Экинларнинг ҳар гектарида 30 мингтагача эшакмия ўсиши мумкин. Ўртача бир туп эшакмия 400 донага яқин уруғ қилади. Унда 2,5 фоизгача захарли моддалар бўлади.

### ***АЧЧИҚМИЯ - Sophora alopecuroidea* L**

Аччиқмия суғориладиган экин майдонларида ва текис ерлардаги яйловларда учрайди. Аччиқмиянинг эшакмиядан фарқи шуки, унинг уруғи оч жигарранг бўлиб, эшакмия уруғидан икки ҳисса кичик ва икки ярим ҳисса енгил бўлади, муртак илдизчаси эса кертикдан чиқиб турмайди. Майсаларининг барглари овал шаклда, учта-учтадан жойлашган. Тупи 1,5 метргача ўсади, кам шохлайди, илдизи

унча ривожланмаган бўлади. Барги йирик, тўпгули қалин. Дуккаги маржонсимон, узунлиги 5-12 сантиметр бўлади. Бу ўт ҳам заҳарли бўлиб, деярли эшакмиядай ривожланади.

Ўзбекистондаги лалми экинзорларда, яйловларда ва пичанзорларда булардан бошқа какра, оққурай, ёввойи буғдой, қормуғ, печак, мастак, тошбақа толи, афсонак (гандамия) каби заҳарли ўтлар ҳам учрайди. Бу ўтларнинг уруғи аралашган донлардан овқат ёки ем учун фойдаланилганда одам ёки ҳайвон заҳарланиши мумкин.



***Sophora alopecuroides* L.**

## ЗАҲАРЛАНИШ АЛОМАТЛАРИ

Заҳарли ўтларнинг уруғларидан куйидаги ҳолларда заҳарланиш мумкин.

1. Заҳарли ўтларнинг уруғи аралашган доннинг уни овқатга ишлатилганда.

2. Далани заҳарли ўтлардан тозаламай туриб, донли экинлар комбайн билан ўрилганда янчилган ўтларнинг шираси донга ёпишади; бундай доннинг уни одамларнинг заҳарланишига сабаб бўлиши мумкин.

3. Донни янчиш, тозалаш ва ун қилиш вақтида заҳарли ўтларнинг барглари ва уруғларидан учган чанг ўпкага кирганда.

4. Уй ҳайвонларига заҳарли ўтларнинг уруғи, барги, поялари бўлган ёки заҳарли чанги ёхуд шираси юққан дон чиқитлари, похол, силос ва пичан берилганида.

Ўтлардан заҳар аралашган овқатни узоқ вақт истеъмол қилиш натижасида заҳарланиш одатда аста секин авж олади. Кампирчопон, кўкмараз ва эшакмиянинг заҳарли моддалари нон ёпиш ва овқат пиширишда ҳам ўз кучини сақлайди. Заҳарланиш белгилари ички организмда катта касаллик ўзгаришлари пайдо бўлгачгина кўринади. Кампирчопондан заҳарланганда токсик гепатозэнцефалит авж олади (ветеренарларнинг фикрича кампирчопон отларнинг “сўйлик” билан касалланишига сабаб бўлади). Кўкмараздан заҳарланганда асцитли токсик гепатит авж олади. Кампирчопон ва кўкмаразнинг заҳарли моддалари одам ва уй ҳайвонлари организмга ҳар-хил таъсир этади. Улар кустиради, ич кеткизади, қон босимини пасайтиради, жуда бўшаштиради, бош айлантиради ва нохуш қилади. Бундан ташқари кампирчопондан заҳарланганда фалаж бўлади, оёқларнинг томири тортишади, бош қимирлайди, орқага силтанади ва кўзлар қимирлайди. Кўкмараздан заҳарланганда жигар сезиларлик даражада зарарланади ва қоринда сув йиғилади (сарик сув пайдо бўлади );

эшакмиядан заҳарланганда, одатда, бош оғриydi, ўзини мастга ўхшаш сезади баъзан томирлар тортишади.

### **ЗАҲАРЛИ ЎТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ**

Кампирчопон, кўкмараз ва эшакмия жуда хавфли бўлгани учун заҳарли ўтлар жумласига киритилган; шу сабабли бу ўтларни барча деҳқон, фермер хўжаликларда ҳамда аҳоли томорқаларидан йўқотиш мажбурийдир. Кампирчопон, кўкмазар ва эшакмия уруғи бўлган донни сотиш, қайта ишлаш ёки хўжалиқдан олиб чиқиш қатъий таъқиқланган. Заҳарли ўтлар тарқалган хўжаликлардаги донни ўсимликлар карантини давлат инспекциясининг рухсати (фитосертификати) билангина олиб чиқиш мумкин. Заҳарли ўтларга қарши курашиш чораларини кўриш масъулияти деҳқон, фермер хўжаликлари раҳбарларига, туман ва вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқарма бошлиқлари, ўсимликларни химоя қилиш хизмати ходимларига, ўсимликлар карантин инспекцияси шунингдек санитарэпидемиологик хизмати ходимларига юкланган. Карантин қоидалари бузилганда дарҳол карантин инспекторига, туман ва вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармасига хабар қилиш керак.

**Агротехник тадбирлар.** Кампирчопон, кўкмараз ва эшакмияга қарши курашиш учун лалмикор деҳқончилик маданиятини кескин тараққий эттириш керак, ҳар-бир вилоятда шудгор-чопиқ қилинадиган экинлар ва ўт далаларида (ўтлардан муттасил мўл ҳосил олинадиган ерларда) алмашлаб экишни амалга ошириш керак, лалми донли экинларни экиш меъёрини 15-20% ошириб экиш йўллари билан йўқ қилиш керак. Илдиз бачкилайдиган ўтларга ва кампирчопонга қарши курашиш учун қуйидаги схемада ишланган қуруқ шудгор усулини қўлланиш керак. Ҳосил ўриб олиниши билан икки ярусли плуг билан 10-12 сантиметр чуқурликда юмшатилади. Кузда ва кўкламда

Ўтлар ўсиб чиққанда, тўпбарг ҳосил бўлгунча шудгор 8-12 сантиметр чуқурликда бир неча марта юмшатилади. Июлда шудгор 30 сантиметр чуқурликда ҳайдалади, лекин бароналанмайди, ўтларнинг ўсиб чиқишига қараб шудгор икки ярусли плуг билан 10-12 сантиметр чуқурликда иккинчи марта ҳайдалади ва яна юза юмшатилади, шу усулда ишланган шудгорларга энг қулай эрта муддатларда фақат боҳорги бугдой экиш керак.

Заҳарли ўтлар билан ифлосланган ерлардаги донли экинларни заҳарли ўтларни даладан чиқармай (ўтамай) туруб комбайн билан ўриш қаятий таъқиқланган. Ҳосилнинг ўз вақтида ўриб олиш донни заҳарли ўтларнинг, айниқса кўкмараз уруғлари аралашидан сақлайди. Чопиқ қилинадиган алмашлаб экишда чопиладиган далаларга уруғини олиш ёки силос қилиш учун махсар ва кунгабоқар экиш керак. Бу далалар ўсув даврида бир неча марта культивация қилинади. Алмашлаб экишда чопиқ қилинадиган экин, кузги экиндан олдин ва баҳорги экиндан кейин экилиши керак. Кунжут ва полиз экинларини заҳарли ўтлар, айниқса кўп йиллик заҳарли ўтлар бўлмаган ерларга экиш зарур.

*Донни тозалаш.* Дон маҳсулотлари компаниясининг дон қабул қилиш масканлари ҳар бир дон хўжалигида дон тозалаш пунктлари ташкил этади ва шу пунктларни дон тозалайдиган двигателли ва трансмиссия оддий ҳамда мураккаб машиналар ва зарур асбоб ускуналар билан таъминлайди. Ғаллани кампирчопон ва кўкмаразнинг бутун уруғларидан тозалаш қийин эмас.

Ғалла думалоқ ва узунчоқ тешикли ғалвирлар комплекти бўлган ВИМ, ОС-1 ва ОС-3 русумли машиналарда яхши тозаланади. Лекин бундан олдин ғаллани сеялкали “Триумф” русумли саралагичдан ўтказиш шарт. Кампирчопоннинг бутун уруғи ғалвирнинг 5 миллиметрлик думалоқ кўзларидан ўтмайди. Тегишли

катталиқдаги ғалвирни ўрнатиб, донни кампирчопоннинг ёрма уруғларидан ҳам тозалаш керак.

Кўкмаразнинг уруғи тарикдан майдароқ бўлади. Бу уруғ дастлаб 2 ва 1,5 мм-ли думалоқ кўзли ғалвирдан ўтказиб ажратилади. Тарикни тозалаш учун ВИМ маркали машинага шундай ғалвирлар ва триерларни ҳам ўрнатиш керак. Тарикни тегирмонда ишлатиладиган сепараторда кўкмараз уруғидан бутунлай тозалаш мумкин. Обдон тозаланган ва карантин лабораториясида, назорат уруғлик лабораториясида текшириб, заҳарли ўтлар йўқлиги аниқланган доннигина овқат ёки экиш учун бериш мумкин. Заҳарли ўтлар билан ифлосланган ерлардан комбайнлар билан ўрилган доннинг намуналарини (500 граммдан) уруғлик лабораториясида кимёвий таҳлил қилиш учун топшириш керак. Бундай донларда заҳарли ўтларнинг ширасидан юққан алколоидлар бўлиши мумкин. Бундай донлардан фойдаланиш масаласини таҳлилдан кейингина ҳал этилади.

Заҳарли бегона ўтларга қарши тавсия этилган гербицидлар қўлланилади.

## ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Б.А. Келлер. Сорные растения СССР. III том, Ленинград. 1934.

2. Б.А. Келлер. Сорные растения СССР. IV том. Ленинград. 1935.

3. В.Э. Крейцберг. Захарли ўтларни йўқотайлик. Тошкент. – 1955.





**ЗАҲАРЛИ БЕГОНА ЎТЛАР  
ВА УЛАРГА ҚАРШИ  
КУРАШ ЧОРАЛАРИ ТЎҒРИСИДА**

**ТАВСИЯНОМА**

**Босишга рухсат этилди 30.05.2012 йил. Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.**

**«Times Uz» гарнитураси. Офсет усулида босилди.**

**Шартли босма табағи 1,75. Нашр босма табағи 1,0.**

**Баҳоси келишилган нархда. Тиражи 100. Буюртма № 68.**

**«Fan va texnologiyalar Markazining bosmaxonasi» да чоп этилди.**

**100066, Тошкент шаҳри, Олмазор кўчаси, 171-уй.**

