

**БУТГУЛДОШ ЭКИНЛАР, ШОЛҒОМ ВА ТУРП ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ВА  
УЛАРНИНГ ЗАРАРИ****Азимжон Раимқулович Анорбаев**

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти қ.х.ф.н.проф

**Руқияхон Зокиржон қизи Марипова**

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялари институти таянч докторанти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6544033>

**Аннотация.** Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг кластер усули йўлга қўйилди, кластерларга ажратилган қишлоқ хўжалиги майдонларининг ҳажми мева-сабзавотчиликда 7,5 фоизни ташкил этмоқда. Бугунги кунда республикамизда етиштирилаётган 80 турдан ортиқ қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари дунёнинг 66 та мамлакатига экспорт қилинмоқда. Шолғом ва турп шулар жумласидандир.

**Калит сўзлар:** шолғом, турп, зараркунанда, авлод, туркум.

**ВРЕДИТЕЛИ РЕПЫ И РЕДЬКИ И ИХ ПОВРЕЖДЕНИЯ**

**Аннотация.** Налажен кластерный способ сельскохозяйственного производства, объем сельскохозяйственных площадей, выделенных под кластеры, составляет 7,5% в плодоовощеводстве. Сегодня более 80 видов сельскохозяйственной продукции, выращиваемой в нашей республике, реализуется в 66 стран мира. Репа и редька - из приговора.

**Ключевые слова:** репа, редька, вредитель, поколение, категория.

**PESTS OF TURNIPS AND RADISHES AND THEIR DAMAGE**

**Annotation.** In agriculture, the cluster method of production has been established, the volume of agricultural land allocated to clusters constitutes 7,5 foizni in fruit and vegetable production. Today, more than 80 types of agricultural products grown in our republic are sold in 66 countries of the world. Turnip and radish - from the sentence.

**Keywords:** turnip, radish, pest, generation, category.

**Шолғом** - бутгулдошлар оиласига мансуб икки йиллик сабзавот ўсимлиги. Ш. Ўрта Осиё, Миср, Греция ва Италияда қадимдан экилади. Шунингдек, АҚШ, Япония, Ҳиндистонда кўп тарқалган. Ўзбекистонда ҳам кўп етиштирилади. Шолғом биринчи йили баргли попя ва илдизмева ҳосил қилади; иккинчи йили гулпопя чиқариб уруғ беради. Гули тўрт бўлакки, шингил тўпгулга йиғилган, сарикқизғиш, четдан чангланади. Меваси кўзоқ, думалоқясси, узунчоқ; оқ, қизил, бинафша рангда. Уруғи майда, юмалоқ, қорамтир. 1000 дона уруғи оғирлиги 1—4 г. Ўзбекистонда июльавг. бошларида экилади. Уруғи ҳарорати 2—3° ли тупрокда униб чиқади, 18—20° да яхши ривожланади (бунда уруғ 2—4 кунда тўлиқ униб чиқади). Шолғом намсевар, тупроқунумдорлиги ва унинг механик таркибига талабчан. Совуққа чидамли (—4—5° да зарарланмайди). Вегетация даври 60—80 кун. Шолғом илдизмеvasи таркибида эфир мойлари кўплиги ҳамда энгил ҳазм бўлиши туфайли йил бўйи истеъмол қилинади. Шолғом инсон организми учун зарур бўлган аскорбин кислота, витаминлар, калий, кальций, фосфор, магний, темир тузлари, фермент, фитонцидларга бой. Шолғом баргида витаминлар ва аскорбин кислота илдизмеvasидагидан кўпроқ.

Турп ўзининг таркибига кўра, организмда етишмаётган витаминлар ва минерал тузлар ўрнини тўлдиришда жуда фойдалидир. У микробларга қарши курашувчан кучли хусусиятларга эга. Турп — инсон саломатлиги учун фойдали бўлган сабзавотлардан бири. Унинг илдизмеваси минерал моддаларга бой. Турп ўзининг таркибига кўра қиш фасли тугаб, баҳор бошланишида, халқимиз “илик узилди” деб атайдиган кунларда, организмда етишмаётган витаминлар ва минерал тузлар ўрнини тўлдиришда жуда фойдалидир. У микробларга қарши курашувчан кучли хусусиятларга эга.

Юртимизда экиш учун турпнинг Андижон–9, Марғилон маҳаллийси, Дайкон ёки Япон турпи, Содик ва Куз ҳадяси навлари тавсия этилади. Экиладиган турп уруғи тоза, юқори унувчан, касаллик юқмаган, ўртача катталиқда, бутун, зарарланмаган бўлиши зарур. Уруғлар бошқа ўсимликлар уруғлари ва аралашмаларидан тозаланади. Турпни экишдан олдин майдон ўтмишдош экин қолдиқлари ва бегона ўтлардан тозаланади. 1 сотих ерга 200 кг чирган гўнг солинади. Тупроқ 20–25 см чуқурликда чирган гўнг ва минерал ўғитлар билан аралаштирилиб юмшатилади. Йирик кесаклар майдаланиб, яхшилаб текисланади ва суғориш эгатлари олинади.

**Зараркунандалари.** Шолғом оқ капалаги (*Pieris rapae L*) тангачақанотлилар туркуми, оқ капалаклар оиласига киради. Капалаги карам оқ капалакларникига ўхшаш, лекин бир оз майдароқ: қанотини ёзгандаги 35-40 мм. Олдинги қанотларининг юқори қисмидаги унчалик катта бўлмаган доғлари тўқ кулранг ёки жигарранг; урғочи капалаклариди эса булардан ташқари яна 2 тадан ва эркаклариди биттадан тўқ тусли доғлари бор. Қуртининг узунлиги 25 мм, бир хил яшил бахмалсимон рангда, орқа қисмида узунасига кетган сариқ йўллари мавжуд. У ҳамма ерда тарқалган. Зараркунанда ғумбаклигида бегона ўтларда, деворларда, тахта деворларда, даорахтлар танасида қишлайди. Капалаклариди май ойида учиб чиқади, баргларнинг орқа томонига биттадан, жами ўрта ҳисобда 150 та, баъзан 500 тадан ҳам кўпроқ тухум қўяди. Тухуми 7-10 кун, қуртлариди 20 кун атрофида ривожланади. Бегона ўтлар орасида ва кара барглариди ғумбакка айланади.

Ғумбаги турли усимликлар пояси, ёғочлар ва қозиқларда қишлаб қолади. Баҳорда капалаги карам оқ капалагига нисбатан барвақт учиб чиқади. Турли гуллар шираси билан қўшимча озиклангач, капалаклар урчиб тухум қўйишга киришди. Тухумини якка-якка қилиб бутгулдош ўсимликлар баргининг ост томонига қўяди. Битта капалак ўртача 150-300 та тухум қўйиши мумкин. Тухумлардан 3-5 кун ичида қуртлар чиқади ва дастлаб баргларни қиртишлаб, сўнг эса тешиб еб шикастлайди. Қуртлар кўп бўлган шолғом ўсимликлариди баргсиз бўлиб, шаклини йўқотади. Қуртлар 10-20 кун ривожлангач ғумбакланади ва 8-12 кундан кейин янги бўгин капалаклариди учиб чиқади. Ўрта Осиё шароитида бу зараркунанда йилига 4-5, шимолий туманларда эса 2-3 бўгин беради. Шолғом оқ капалаги сонини ҳам карам оқ капалагидек табиий қушандалар кескин камайтириб туради. Шолғом оқ капалаги қуртлариди *Apantales glomeratus L.*, ғумбагида эса *Pteromalus puparum L.* паразитлариди ривожланади.

Зарари. Қурти барча бутгулдош зкинлар шу жумладан шолғом ва турплар баргини еб шикаст етказидади.



Шолғом оқ капалагига қарши кимёвий кураш ўтказиш учун миқдор мезони бўлиб ўсимликда 2 3 тадан қурт мавжудлиги, карам ўралганидан кейин 15 % ўсимликда 1 2 тадан қурт борлиги ҳисобланади.

Карам оқ капалаги - *Pieris brassicae* L. Капалаклар туркумининг оқ капалаклар - Pieridae оиласига мансуб. Карам оқ капалаги йирик ҳашарот - капалаклари қанот ёзганда 55-60 мм келади. Капалаклари умуман оқ-оч сариқ тусга эга, қанотларининг сатҳи кенг, олд қанотларининг олдинги учида кенг юқори доғи мавжуд, орқа қанотларининг олдинги четида эса биттадан қора томчи доғи бор. Урғочи капалакнинг олд қанотларида иккитадан қора томчи доғи бор. Мўйлови тўқмоқсимон. Тухумлари бутилкасимон, ранги сариқ, катталиги 1,25 мм га тенг бўлиб, узунасига жойлашган қовурғалари бор. Етук қуртларининг катталиги 40 мм га етади, ранги сарғиш яшил, танасида жуда кўп сўғалчалар ва қора доғлари бўлиб, улар тукчалар билан қопланган. Ғумбаги ёпик, типда, сариқ,-оч яшил тусда, бурчакли, танасида кўп доғлари ва қисқа ўсимталари бор. Зараркунанданинг ғумбаги турли дарахтлар, девор панжаралари, қурилиш мосламаларида қишлаб қолади. Март-апрел (шимолий туманларда май-июн) ойларида уйғониб, капалаклар очиб чиқади. Бу ҳашарот кундузги бўлиб, капалаклари фақат иссик, кундуз кунлари учеди. Кечаси эса барг остида ва турли пана жойларда, қанотини тепага жуфтлаб, қимирламай ўтиради.

Капалаклар жуфтлашиб тухум қўйишга киришади. Тухумини 15-200 тадан тўп-тўп қилиб (жами уртача 200-300 та) бутгулдош ўсимликлар баргининг ост томонига қўяди. Бир ҳафтадан кейин қуртлар пайдо бўлади. Ёш қуртлар аввал тўп бўлиб яшаб, бир жойда озиқланади, 4-6 ёшларда эса тарқала бошлайди. Ҳаракатланиш мобайнида ўзидан ингичка ипак ажратиб, одатда унга тирмашиб озиқланиши ҳам мумкин. Иқлим шароитига кўра қуртлар 15-30 кунда озиқанишни тугатади (бу вақт ичида улар бутгулдош ўсимликлар баргини еб, фақат йўғон томирларинигина қолдириши мумкин). Ғумбакланиш учун бирорга мустаҳкам турган нарсага (поялар, барг томирлари, қозик, устун, хасчўп ва хоказо) ўзини ипак билан боғлайди. Шимолий минтақаларда шу аҳволда қишлаб қолиб бир йилда бир бўғин беради. "Ўзбекистон ва иқлим шароити унга яқин бошқа жойларда карам оқ капалаги бир йилда 4 бўғин бериши мумкин. Амалиётда карам оқ капалагини жуда кўп йиртқич ва паразит энтомофаглар ҳамда касалликлар камайтириб туради. Бунга зараркунанданинг нисбатан очиқ ҳаёт кечириши сабабчи бўлади.

Карам оқ, капалаги ҳамма бутгулдош экин ва бегона ўтларга шикаст етказиши мумкин. Ўзбекистон шароитида бу зараркунанда ўртаги ва кечки карамни кучли зарарлайди. Зарари айниқса ўсимлик карам бош ўрашидан олдин зарарланса кўп бўлади -

бунда мутлако хосил олмаслик ҳам мумкин. Ўзбекистон шароитида ёзги карам химоя қилинмаса хосилдорлик 60-70% га камайиши мумкин.

Зараркунанда тухумига қарши трихограмма кушандаларини тарқатиш, лекин у қўшимча изланишни талаб этади. Кимёвий кураш карам ўрашгача бўлган даврда: зарарланиш 5% бўлиб, уларда оқ капалак тухуми ва ёш куртлари пайдо бўлиши билан, карам ўралганда: 5-10% зарарланган ўсимликлар бўлиб, уларда 510 тадан курт бўлса ўтказилади.

#### *Фойдаланилган адабиётлар*

1. Ш.Т.Хўжаев Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган химоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари. Тошкент 2014.
2. Ўсимликларни химоя қилиш А.Ш.Хамраев, А.Г.Кожевникова ва б. Андижон 2017.
3. Муродов С.А. Умумий энтомология курси. - Тошкент: .Мехнат., 1986