

## YERYONG‘OQ O‘SIMLIGI VA UNDAGI ZARARKUNANDALARGA QARSHI KURASH CHORALARI

**Mirzahamdamaova Shohsanam Komiljon qizi,  
Abduroziqov Abdusalom Abdumavlon o‘g‘li**

Toshkent davlat agrar universiteti O‘simliklar himoyasi, agrokimyo va tuproqshunoslik fakulteti  
1-bosqich talabalari

**Tog‘aymurotova Asal Davronbek qizi,  
Rustamova Nilufar Nazarboy qizi**

Toshkent davlat agrar universiteti Agrobiologiya fakulteti 2-bosqich talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6786193>

**Annotatsiya.** O‘zbekistonda dukkakli mahsulotlar aholi iste‘mol qiladigan oziq-ovqatlar qatorida muhim ahamiyatga ega. Dukkakli o‘simliklar hosilini yig‘ib olish ham juda muhim. Chunki dukkakli mahsulotlar tarkibida oqsil, yog‘, uglevod miqdori boshqa mahsulotlarga nisbatan yuqori miqdorda. Ular tarkibidagi yuqori molekulyar birikmalar kkal miqdori ham mutanosib ravishda yuqori. Dukkakli mahsulotlardan yeryong‘oq o‘simligini yetishtirish va uni zararkunandalaridan himoya qilish o‘z navbatida bu masalaga tegishli bilimlarni talab etadi. Zararkunandalariga qarshi qanday vositalardan foydalanishni bilish uchun ular haqida ma‘lumotga ega bo‘lish lozim. Ushbu maqolada aynan shular haqida keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** araxis, vitamin, biologik azot, kleystogam, pronimfa, deytнома, imago, rizotrafın, lichinka, segment, anabazin sulfat, seyalka.

## РАСТЕНИЕ МОЛОТЫЙ ОРЕХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ НА НЁМ

**Аннотация.** В Узбекистане бобовые являются одним из основных продуктов питания, потребляемых населением. Также очень важно собирать урожай бобовых. Потому что бобовые содержат большое количество белка, жира, углеводов по сравнению с другими продуктами. Содержание в них высокомолекулярных соединений ккал также пропорционально велико. Выращивание растения арахис из бобовых и защита его от вредителей, в свою очередь, требуют соответствующих знаний в этом вопросе. Чтобы знать, какие средства использовать против своих вредителей, необходимо знать о них. Именно о них и пойдет речь в данной статье.

**Ключевые слова:** арахис, витамин, биологический азот, клистогам, прони́мфа, дейтнома, имаго, ризотрафин, личинка, сегмент, анабазин сульфат, сейка.

## GROUND WALNUT PLANT AND PEST CONTROL MEASURES ON IT

**Abstract.** In Uzbekistan, legumes are one of the main food products consumed by the population. It is also very important to harvest legumes. Because legumes contain a large amount of protein, fat, carbohydrates compared to other products. The content of high molecular weight kcal compounds in them is also proportionally high. Growing the peanut plant from legumes and protecting it from pests, in turn, require appropriate knowledge in this matter. To know what means to use against your pests, you need to know about them.

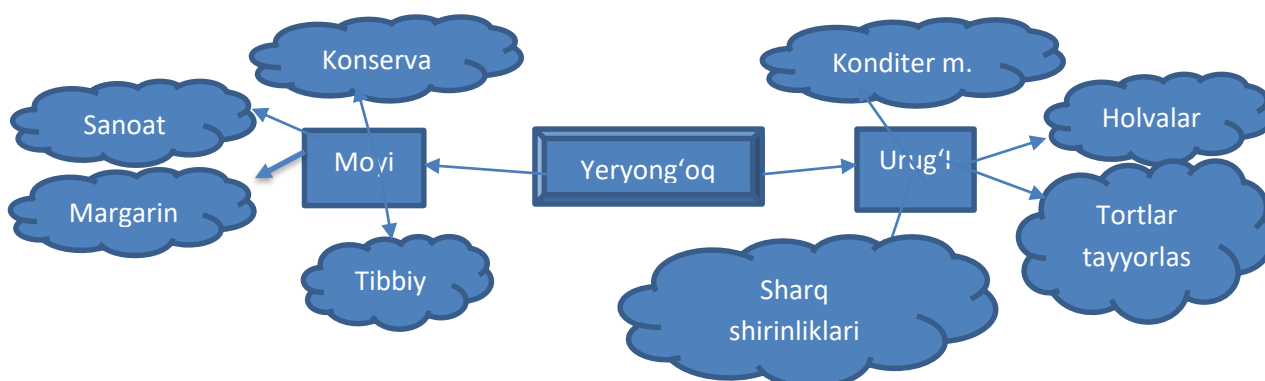
**Keywords:** peanuts, vitamin, biological nitrogen, cleistogam, pronymph, deutnoma, imago, risotrafın, larva, segment, anabazine sulfate, seika.

**KIRISH**

Yeryong‘oq – Xitoy yong‘og‘i (*Arachis hupogaea* L.) [dukkakdoshlar oilasiga](#) mansub [bir yillik o‘simlik, moyli ekin](#). 10 dan ortiq turi bor. O‘zbekistonning sug‘oriladigan mintaqalarida oddiy turi ekiladi. Vatani - [Janubiy Amerika \(Braziliya\)](#). XVI asrda Janubiy Amerikadan [Osiyoga](#), so‘ng [Yevropaga \(Xitoydan\)](#) tarqalgan. Yevro Osiyo [Hindiston](#), Xitoy, [Myanma \(Birma\)](#), [Yaponiya](#), [Markaziy](#) va [Shimoliy Afrika](#), [AQSH](#), [O‘rta Osiyoda](#) ekiladi. Araxis yoki yeryong‘oq — Markaziy Osiyo mamlakatlari, shu jumladan, O‘zbekistonda keng tarqalgan qimmatli moyli ekin.

Yeryong‘oq mevasi tarkibida:

- 48-66% yog‘ ;
- 23-38% oqsil;
- 22% gacha uglevod;
- vitaminlardan A, E, K, D saqlanadi.



Dukkaklari qovurilib bevosita iste‘mol qilinadi. Poya va barglari qimmatli ozuqa. Dukkagining po‘chog‘idan izolatsiya materiallari tayyorlashda hamda yonilg‘i (o‘tin) sifatida foydalaniladi. O‘zbekistonda araxis dehqon xo‘jaliklari, tomorqalarda ko‘p ekiladi, hosildorligi 30-40 s/ga, Andijon nav sinash uchastkasida hosildorligi 61 s/ga ga yetgan. Dunyo bo‘yicha 22 mln gektar maydonni egallaydi. Eng ko‘p Hindiston, Xitoy, Indoneziyada ekiladi.

U Amerikaning tropik ham subtropik mamlakatlarida, Afrikada keng tarqalgan. O‘zbekistonda yeryong‘oq unumdor o‘simlik bo‘lib, g‘ovak, yaxshi ishlov berilgan, begona o‘tlar bosmaydigan yerlarga joylashtiradi. Og‘ir, sho‘rxok va botqoq tuproqlar yeryong‘oq uchun yaroqsiz. Mexanik tarkibi yengil tuproqlarda yaxshi o‘sadi, yuqori hosil to‘playdi. Hosildorligi 20-30 s/ga bo‘lganda har gektarda 100—120 kg biologik azot qoldiradi. Shuning uchun yeryong‘oq g‘o‘za, kuzgi don ekinlari, makkajo‘xori, sabzavot ekinlari uchun yaxshi o‘tmishdosh. Yeryong‘oqni almashlab ekishlarda kuzgi bug‘doy, arpa, javdar, oraliq ekinlar, g‘o‘za, kartoshkadan keyin joylashtirish maqsadga muvofiq. Chunki bu o‘simliklardan so‘ng tuproq unumdorligini tiklashda yaxshi tabiiy vosita.

**TADQIQOT MATERIALLARI VA MATODOLOGIYASI**

Yeryong‘oqning [ildizi](#) o‘q iddiz, tuproqqa 2 m chuqurlikka kirib boradi, [azot to‘plovchi](#) tugunaklar hosil qiladi. [Poyasi](#) o‘tsimon, balandligi 50-60 sm, shoxlangan, tik, yon

shoxlari yer bag'irlab o'sadi. [Bargi](#) murakkab, juft patsimon, yoki teskari tuxumsimon shaklda. Har bir barg qo'ltig'ida gulto'plam (shingil) joylashgan. [Gullari](#) ikki jinsli, kapalaksimon, rangi sariq, zarg'aldoq. Yer tagidagi gullari ([kleystogamli gullar](#)) ochilmaydi, o'zidan changlanadi. Yer ustidagi gullari esa chetdan changlanadi. Guli changlangandan keyin tugunchasi avval tik, so'ng pastga qarab o'sadi, 8-10 sm chuqurlikda tuproqqa kirib boradi va meva ([dukkak](#)) tugadi. Dukkagida 1-6 gacha [urug'i](#) bo'ladi. 1000 dona urug'ining vazni 200-1500 g (o'rtacha 400-500 g). Dukkagi chatnamaydi. Bir tupda 700 tagacha dukkak bo'ladi. Yeryong'oq issiqsevar, namsevar, yorug'sevar va qisqa kun o'simligi. Qumoq va unumli tuproqlarga talabchan, [sho'rlangan](#) va botqoqlangan yerlarda yaxshi o'smaydi. Urug'i 12-15° da unib chiqadi. Yeryong'oq namsevar, issiqsevar qisqa kun o'simligi. Nanga eng talabchan davri gullash boshlanishidan mevalar hosil bo'lishining oxiri. Ekishdan gullashgacha yeryong'oqning namga talabchanligi past, qurg'oqchilikka ham chiday oladi. O'suv davri agrotexnik tadbirlarga bog'liq ravishda 120-160 kun.

Agrotexnikasi chopiq qilinadigan ekinlarnikiga o'xshash. 2-3 marta haydalib boronalangan maydonlarga bahorda (aprel oyi oxirida) ekiladi. Fosforli va azotli o'g'itlarga talabchan. Urug'i yoki dukkagi makkajo'xori yoki chigit seyalkalarida keng qatorlab (60-70 sm) 70x10, 70x15 sxemasida har uyaga 7-8 yoki 4-5 tadan urug' tashlab 5-7 sm chuqurlikka ekiladi. Gektariga 70-100 kg urug'lik sarflanadi. O'sish davrida 4-6 marotaba sug'oriladi. Qator oralariga ishlov beriladi, o'suv davrida 2-3 marta chopiq qilinadi, ildiz bo'g'zi tuproq bilan ko'milsa hosildorlik ancha oshadi. [Navlari](#): Toshkent 112, Toshkent 32, Perzuva 4612, Qibray 4. Yeryong'oq o'simligi uchun mineral o'g'itlarning yillik me'yori: azot 10-15 kg/ga, fosfor 60-80 kg/ga, kaliy 40-60 kg/ga ni tashkil qiladi. Fosforli, kaliyli o'g'itlar yerni haydashdan oldin, azotli o'g'it ekish oldidan beriladi. Urug'lar ekish oldidan nitragin yoki rizotrofin bilan ishlanadi. Rizotrofinni 1 ga ekiladigan urug'ga 200 g me'yorda aralashtirib ekish, dukkaklar hosilini 15-20 % ga oshiradi. Chirimagan go'ng yoki yarim chirigan go'ng solinganda tuxum qo'yuvchi qarsildoq qo'ng'iz g'umbagi, simqurt va qo'ng'izlari ko'payib ketib, yosh dukkaklarga zarar keltiradi.

#### TADQIQOT NATIJALARI

O'simlikda uchrovchi zararkunandalar va ularga qarshi kurash choralari.

O'rgimchakkanalar — o'rgimchaksimonlarga mansub kanalar oilasi. Poliz ekinlari hamda mevali daraxtlar ashaddiy zararkunandasi. O'rgimchakkananing oddiy o'rgimchakkana, atlant o'rgimchakkanasi, bog' o'rgimchakkanasi meva qo'ng'ir kanasi, meva qizg'ish kanasi kabi 100 ga yaqin turi ma'lum.

O'rta Osiyoning sug'orma dehqonchilik mintaqalarida ko'p uchraydigan oddiy o'rgimchakkana- hammaxo'r zararkunanda. Yetuk hasharot tana uzunligi 0,4-0,5 mm, 4 juft oyoqli, tanasining ustki qismida 26 ta ingichka tukchalari bor, rangi yozda sarg'ish-ko'kimtir, kuzda, qishda va erta bahorda qizg'ish yoki qizil. Tuxumi sharsimon (0,1 mm), yaltiroq, ko'kimtir. Lichinkasi 0,13-0,19 mm, uch juft oyoqli. O'simlik shirasi bilan oziqlanadi, o'simlik bargining orqa tomoniga uya yasaydi, shu joyda rivojlanadi. Erkagi urg'ochisiga nisbatan 2 marta kichik. Rivojlanish siklida tuxum, lichinka, pronimfa, deytroma va yetuk hasharot (imago) davrlarini o'taydi. Yetuk urg'ochilari 40 kungacha yashaydi va 140-600 tagacha tuxum qo'yadi. Harorat ko'tarilishi bilan rivojlanishi tezlashadi. Tuxumlardan 2-3 kunda lichinkalar chiqadi. Yiliga 12-18

martagacha avlod beradi. O'rgimchakkana kuzda qaysi dalada oziqlangan bo'lsa o'sha yerda yoki uning yaqinida imago (yetuk hasharot) holida tuproq yuzasi va tagida hamda tut daraxtlarida qishlaydi. Qishning  $-28^{\circ}$  dan ortiq sovug'i, bahorda esa tez-tez yog'adigan jala o'rgimchakkanani ko'plab nobud qiladi. O'rgimchakkana mart oyida, o'rtacha havo harorati  $12-14^{\circ}$  da qishlovdan chiqib, begona o'tlarda birinchi avlodni o'taydi. Begona o'tlar quriy boshlagach (may oyining 2-yarmida), g'oz, poliz ekinlari (bodring), soya, yeryong'oq va mevali daraxtlarga o'tadi. O'rgimchakkana o'zi ajratgan oq ipakchalari bilan o'simlik barglarini butkul qoplab oladi va hujayra shirasini so'rib, xloroplastlarni yemiradi. Natijada barglarda qizg'ish dog'lar paydo bo'ladi, keyinchalik dog'lar bir-biriga qo'shilib barglar qo'ng'ir tusga kiradi va vaqtidan erta to'kilib ketadi, o'simlik mevalari yaxshi rivojlanmay nobud bo'ladi.

### MUXOKAMA

Kuzda ekin poyalari daladan chiqarib tashlanadi, begona o'tlar yo'qotiladi, vegetatsiya davrida daraxtlar va ekinlarga oltingugurt kukuni bilan ishlov beriladi, erta bahorda mevali daraxtlarga akaritsidlar purkaladi, o'rgimchakkanaga qarshi biologik kurash usulida nuqtali kanaxo'r (stetorus), yirtqich kana (orius), kanaxo'r trips va oltinko'zlar lichinkasidan foydalaniladi.

**Dukkaklilar kuyasi** (*Anacamptis anthlidella* Hb.). Dukkaklilar kuyasi soya, yeryong'oq, beda ekinlari bargini shikastlaydi, bunda barg shapalog'ining bir qismi nobud bo'ladi. Markaziy Osiyoda bu zararkunandadan bo'ladigan zarar, odatda unchalik xavfli emas, bu kuya juda ko'payib ketgan taqdirdagina unga qarshi kurash zaruriyati tug'iladi, masalan, 1929 yilda Toshkent yaqinidagi ayrim yeryong'oq dalalarida o'simlik bargining bir qismi shu zararkunandadan nobud bo'lgan edi, bunday kezlarda unga qarshi kurash uyushtiriladi.

Dukkaklilar kuyasi Markaziy Osiyoda, Kavkazda, Rossiyaning Yevropa qismining janubiy mintaqalarida va G'arbiy Yevropada uchraydi. Kapalagi qanotini yozib turganda 10 mm keladi, tisi qo'ng'ir, ayrim joylari metallsimon yaltirab turadi. Oldingi qanotining o'rtasiga yaqin joyida (yuqorirog'ida) oqish belbog' bor, oldingi qanoti ensiz, keyingi qanoti trapetsiyasimon cho'zilgan bo'lib, yuqori tomoni ingichkalashgan, sirtqi cheti kertikli. Qurti (lichinkasi) qo'ng'ir-kul tusda, tanasining oldingi segmentlarida xitinlashgan dag'al tuklar ikkiga ayrilgan bo'ladi; qurtning mana shu dag'al tuki, boshi va ko'krak oyoqlari tanasining asosiy rangidan qararoq. Qurtning tanasi mayda do'mboqchalarga o'rnashgan oqish tukchalar bilan siyrak qoplangan. Dukkaklilar kuyasining qanday hayot kechirishi yaxshi tekshirilgan emas. Uning qurti dukkakli o'simliklarning ko'pida yashashi mumkin bedada, yeryong'oqda va soyada bu kuya oddiy hasharot hisoblanadi.

Bu zararkunanda Markaziy Osiyoda ekinlarga may o'rtasidan va iyun boshlaridan boshlab zarar yetkazadi. Tuxumdan yangi chiqqan qurti barg etiga (bargining ustki va ostki po'sti orasiga) kirib oladi, bargning bu joyi dastlab oqish dog' shaklida bo'ladi, keyinchalik bu dog' sarg'ish tusga kirib quriydi, barg xuddi kuyganga o'xshab ko'rinadi. Bunday hollarda barg ko'pincha himarilib, keyinchalik unda yoriqlar paydo bo'ladi. Barg qattiqroq shikastlanganida u to'kilib tushadi. Kattaroq yoshdagi qurtlari barg sirtida yashab, ikkita bargni bir-biriga yoki bitta bargni bukib o'rgimchak iplari bilan biriktiradi, mana shu yerda g'umbakka aylanadi.

### XULOSA

Bunga qarshi kurashda ekin tevaragida paydo bo'lgan yovvoyi dukkakli o'tlarni yo'q qilib turish katta ahamiyatga ega. Ekinda bu zararkunanda ko'plab bo'lganida, hosilni yig'ib-terib olishdan kamida 20 kun oldin ekinning gektariga bir litr suvga 1,5 g anabazin sulfat 1,0 g nikotin sulfat va 3 g sovun qo'shib purkash yoki 5 foizli nikodust, yoki 7 foizli anabadust aralashtirib voyaga yetgan qurtlarga qarshi ishlatsa bo'ladi. Bundan tashqari, gektariga 10—12 kg hisobidan kalsiy arsenat dusti changlash yoki 1 l suvga 3 g kalsiy arsenat aralashtirib, yoki 1 l suvga 1 g parij ko'ki va 2 g so'ndirilgan ohak aralashtirib (gektariga bu suyuqliklardan 1000—1500 l) purkash zarur.

#### *Foydalanilgan adabiyotlar*

1. Murodov S.A. “Umumiy entomologiya”. Toshkent. 1987 y.
2. Kimsanboyev X.X. va b. “O'simliklarni kimyoviy himoya qilish”. Toshkent. “O'qituvchi”. 1997 y.
3. “Dukkakli don ekinlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash” malakaviy bitiruv ishi (dukkakli don ekinlari).
4. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari.
5. Uz.wikipedia.org
6. navagro.uz
7. agro.uz