



**Qoraqalpog‘iston shimoliy tumanlarida araxis (*Araxis hypogaea* L.)
yetishtirish texnologiya**

Eshmuratov Elbrus Gaybullaevich

Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori k.x.f.d. (PhD)

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar institut

O‘zbekiston Nukus

Atabayev Izzat Bazarbay o‘g‘li

Magistr, O‘simlikshunoslik (ekinlar guruhi bo‘yicha)

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar institut

O‘zbekiston Nukus

Annotatsiya: Yeryong‘oq o‘simligi moyli o‘simlik bo‘lib, u moy va oziq-ovqat sanoatida ahamiyali hisoblanadi. Yeryong‘oq o‘simligi bugungi kunda oziq-ovqat sanoatda ekporti yildan yilga ortiq bormoqda, bu xalqning oziq-ovqatga bolgan talabni qondirish maqsadida yeryong‘oq o‘simligining ahamiyat katta ekanligini korsatadi.

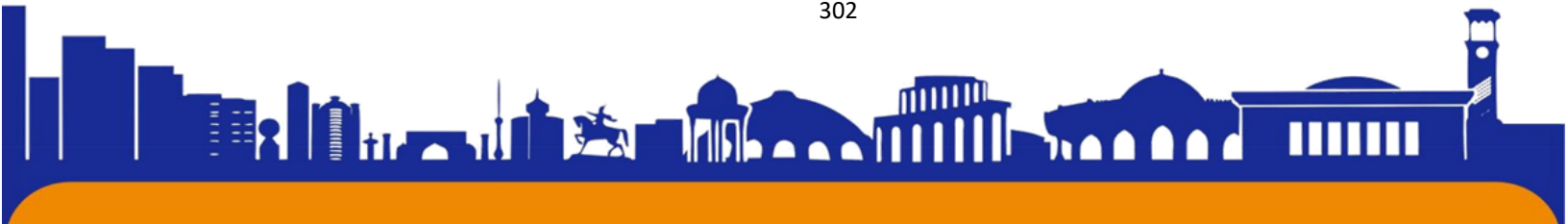
Аннотация: Растение арахиса является масличным растением, которое имеет важное значение в масложировой и пищевой промышленности. Сегодня экспорт арахисового растения в пищевой промышленности увеличивается из года в год, что свидетельствует о важности арахисового растения для удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.

Kalit so‘zlar: yeryong‘oq, kultivatsiya, moy, oziq-ovqat

Ключевые слова: арахис, выращивание, масло, продукты питания.

Yer yong‘oq (*Arachis hypogaeae* L.) qimmatli moy va oziq-ovqat o‘simlikdir. Uning tarkibida 45-66% qurimaydigan va istemol qilinadigan moy boladi, u yuqari sifatli konservalar, kandolat mahsulotlari, va margarin tayyorlash uchun ishlatiladi. Uning tarkibida 23-38% oqsillar va vitamin mavjud. Yeryong‘oq yetishtiriladigan maydonning 97 foizi, yalpi hosilning 94foizi rivojlanayotgan mamlakatlar ulushiga to‘g‘ri keladi. O‘zbekistonda so‘nggi yillarda 5,5-6,0 ming gektar yerga ekib kelinmoqda, ilg‘or innovatsion texnologiyalar qo‘llanilganda 20-40 s/ga va undan ham yuqori hosil yetishtirilmoqda [2].

Yaqin kelajakda yeryong‘oq ekin maydonlarini kengaytirish, bir





gektarmaydondan olinadigan hosil miqdorini oshirish hisobiga qandolatchilik sanoatini respublikada rivojlantirish va mahsulotlarni xorijiy mamlakatlarga eksportga yo'naltirish borasida ishlar davom ettirilmoqda. Yeryong'oqning vatani - Janubiy Amerika (Braziliya). 16-asrda Janubiy Amerikadan Osiyoga, so'ng Yevropaga tarqalgan. Xitoy va Amerika Qo'shma Shtatlarining ulushiga to'g'ri kelib, aynan shu mamlakatlarda yetishtirilgan mahsulotning 60-80% qayta ishlanadi. Dunyo bo'yicha eng yuqori hosildorlik Xitoy (2,5-3,0 t/ga) va Amerika Qo'shma Shtatlarida (3,0-4,0 t/ga) qayd etilgan. O'zbekiston yeryong'oq yetishtirish bo'yicha dunyoda 51-o'rinni, hosildorlik bo'yicha esa 1-o'rinni egallagan,

Respublikamizda bu ko'rsatkich o'rtacha takroriy ekin sifatida parvarishlanganda 1,5-1,8 t/ga ni, asosiy ekin sifatida ilg'or fermer xo'jaliklarida yetishtirilganda 3,5-4,0 t/ga ni tashkil qiladi. O'zbekistonda yeryong'oqni yetishtirish, dunyo mamlakatlarida bo'lgani kabi, asosan ichki bozorga qaratilganidir [5]. O'zbekistonda 2017 yilgacha 5,5-6,0 ming gektar, 2020 yilga kelib 19 ming gektardan ortiq maydonlarda yeryong'oq asosan takroriy ekin sifatida ekib kelinmoqda. Takroriy ekin sifatida yetishtirilganda o'rtacha 15-20 s/ga, asosiy ekin sifatida ilg'or innovatsion texnologiyalar qo'llanilganda 30-35 s/ga undan ham yuqori hosil olinmoqda. Yeryong'oq - *Fabaceae* dukkakdoshlar oilasiga, *Arachis hypogaea* L. avlodi va turiga mansub bir yillik moyli o'simlik [2]. Sistematikasi

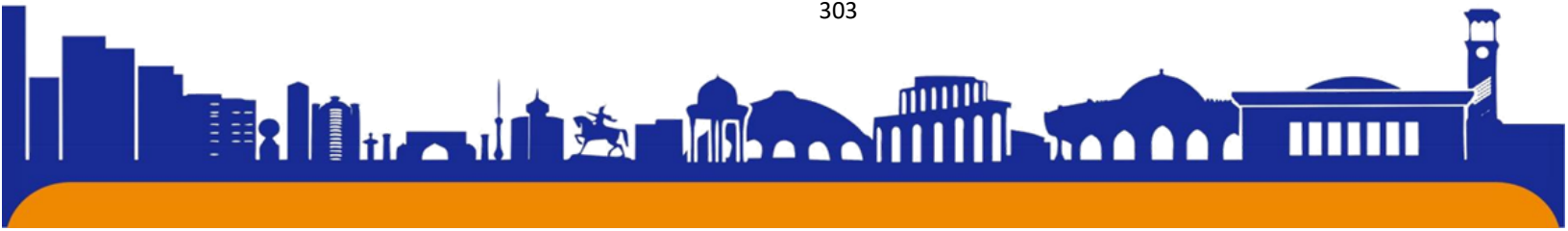
Bo'lim: Gulli o'simliklar (magnoliya toifa)

Sinf (ajdod): Ikki urug'lilar (magnoliyasimonlar) Oila: Dukkakdoshlar (*Fabaceae*)

Turkum: Yeryong'oq (*Arachis*)

Tur: *Arachis hypogaea* L.

Yeryong'oq (*Arachis hypogaea* L.) *Fabaceae* oilasiga mansub bo'lib, bu oila o'z navbatida 70 dan ortiq turlarni o'z ichiga oladi. Shundan faqat bitta turi *Arachis hypogaea* L. madaniylashtirilgan bo'lib, xalq xo'jaligida keng foydalaniladi. Madaniy yeryong'oqning ikkita (*Hypogaea* va *Fastigiata* kenja turlari bo'lib, ular o'z navbatida *Hypogaea* (*hypogaea hirsuta*), *fastigiata* (*fastigiata*, *vulgaris*, *peruviana*,





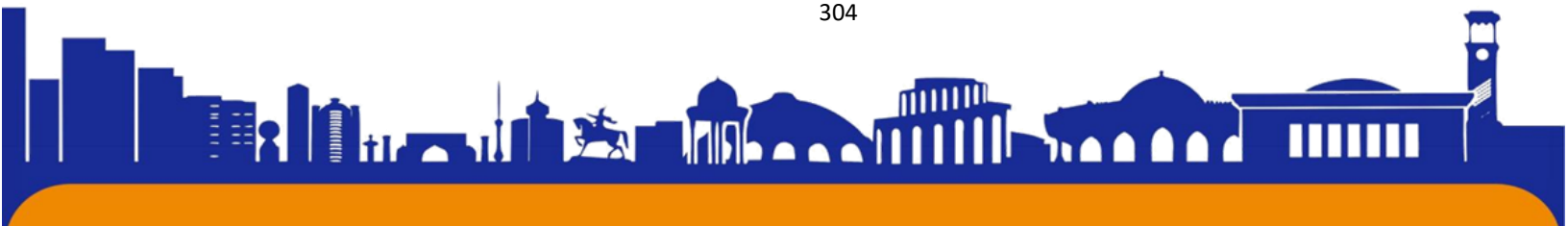
aequatoriana) botanik nav guruhlariga bo'linadi. Yeryong'oq issiqsevar, namsevar, yorug'sevar va qisqa kun o'simligi [6]. Yeryong'oqning ildizi o'q ildiz, tuproqqa chuqur kirib boradi, azot to'plovchi tugunaklar hosil qiladi.



1-rasm. Yer yong'oq o'simligining chorlangan tuproqlarda unib chiqishi

Yon tarafdin chiqqan ildizlar asosiy ildizga vertikal holatda joylashgan. Ildizlar 90-120 sm chuqurlikkacha o'sib boradi. O'rtacha yosh ildiz og'irligi tuproq usti qismida shakllangan nihol og'irligining 14 foizini tashkil etadi. Asosiy va yon ildizlar ustida kurtak shaklidagi tugunlar, ya'ni atmosferadagi biologik azotni o'zlashtiruvchi Rizobium bakteriyalari joylashgan kurtaklar shakllangan bo'ladi [8].

Poyasi o'tsimon, balandligi 50-60 sm, shoxlangan, tik, yon shoxlari yer bag'irlab o'sadi. Ba'zi turlarida (asosan tik o'suvchanlarda) antotsian (siyohrang) rang beruvchi moddasi bor. Antotsianli bo'lganlarning poyalari boshqalarnikiga nisbatan yog'ochsimon. Bu o'simliklarda turlarga ko'ra yon poyalar yoyiq, qiya va tik shaklda o'sishi mumkin. Yeryong'oq poyalari endi o'sayotgan paytida burchakli va yassidir, rivojlanganida esa poyalar yumaloqlashadi. Poya rangi, yashil va to'q yashil orasida o'zgarib turadi. Odatda poyaning ustida hech nima yo'q, ammo ba'zi turlarida tuk mavjud. Bargi murakkab, juft patsimon, yoki teskari tuxumsimon shaklda har bir barg qo'ltig'ida gulto'plam (shingil) joylashgan. Barglar, yorug'likka va qurg'oqchilikka

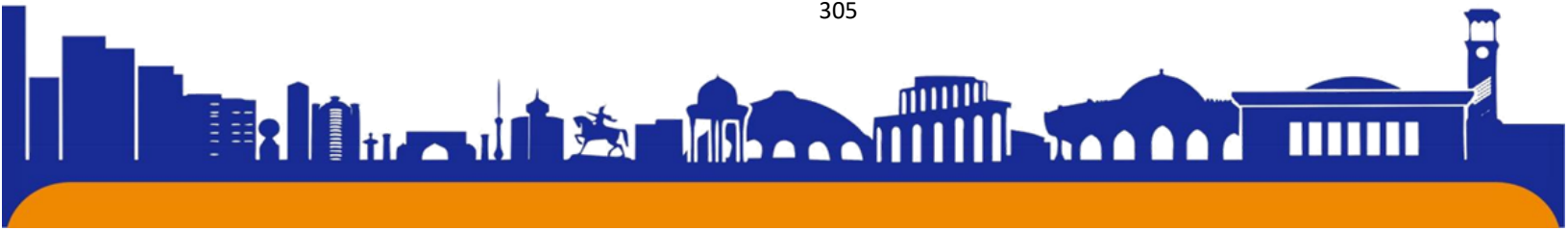




qarshi chidamli hisoblanib, kechqurunlari va qurg'oqchilik paytida qarama-qarshi shaklda yopiladi. Barglarning shakllari uzun-ovalsimon. Barg ranglari poyalari kabi turiga bog'liq bo'lib, och yashil rangdan to'q yashil rangga o'zgaradi. Urug'ida moy miqdori ko'p bo'lib, o'simlik moyi olish uchun parvarishlangan turlarga mansub navlarda barglar yirik va och yashil rangda bo'lishi bilan urug'idan oziq-ovqat sanoatida foydalaniladigan navlardan farqlanadi. Gullari ikki jinsli, rangi sariq, zarg'aldoq. Yer tagidagi gullari 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 [2].

Ginafor, yeryong'oqga xos bo'lib, tuproq ichida dukkak hosil qiluvchi yosh o'simtalardir. Uning guli boshqa o'simliklardan ajratadigan o'ziga xos qismi hisoblanadi. Gullar urug'langandan so'ng gultojbarglaritokiladi va har bir gulning urug'lanishidan 10-12 kundan so'ng, tuxumdonning ostidagi to'qima tezda ko'payadi va vaqti bilan tuxumdonni o'rab olgan to'qima bilan birlashib kengaytma hosil qiladi va bu kengaytmaga ginafor deyiladi. Odatda ginoforning bo'yi 15 sm bo'ladi. Ginaforlar tuproqqa kirgandan so'ng 8-10 kundan so'ng qobiqlarni hosil qilishni boshlaydi. Ginaforlar tuproqqa qarab rivojlanadi va tuproqqa kirib dukkak qobiqlarni shu yerda hosil qiladi. Ginaforning novdaga o'xshash tuzilishi, ildizga o'xshash vazifasi bordir. Tuproqda ginaforning uchidagi urug'langan tuxumdonning rivojlanishi bilan meva, ya'ni yeryong'oq dukkagi paydo bo'ladi. Gullashdan taxminan 2 oy o'tib ilk meva hosil bo'ladi. Har bir o'simlik uchun nav va parvarishlanish sharoitlariga ko'ra, 20-40 donayetuk meva hosil qilishi davom etadi. Dukkagida 2-4 tagacha urug'i bo'ladi. 1000 ta dona urug'ining vazni 200-1500 g (o'rtacha 400-500 g). Dukkagi chatnamaydi. Bir tupda 700 tagacha dukkak bo'ladi. Yeryong'oq mevasi ma'lum kattalikka erishgandan so'ng, tarkibida urug'lar paydo bo'lishni boshlaydi. Dukkaklar ichida odatda 1-3 dona urug bo'ladi. Urug'ning atrofini yupqa qog'oz kabi urug' po'stlog'i o'rab turadi. Tarkibida 45-55 foiz moy, 20-25 foiz oqsil, 16-18 foiz uglevod va mineral moddalar mavjud [1].

Qumoq va unumli tuproqlarga talabchan, sho'rlangan va botqoqlangan yerlarda



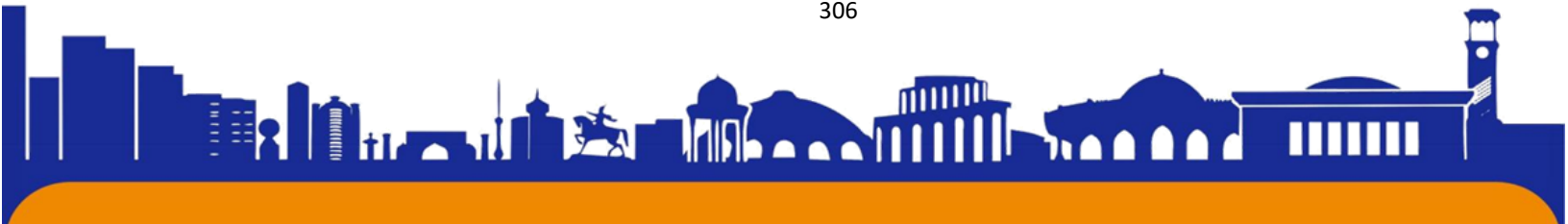


yaxshi o'smaydi. Urug'i 12-15° C da unib chiqadi, maysasi -1° C sovuqda nobud bo'ladi. O'suv davri 150-170 kun. O'zbekistonda yer yong'oq sug'oriladigan yerlarga ekiladi, hosildorligi 20-40 s/ga. Mevasi tarkibida 48-66% yog', 23-38% oqsil va 22% gacha uglevodlar bor. Yeryong'oq tuproqda biologik azot to'plab, tuproq unumdorligini oshiradi. Urug'i va yog'i qandolatchilikda ishlatiladi. Yog'i qurimaydigan yog'larga kiradi, sifati jihatidan zaytun yog'iga tenglashadi [8].



2-rasm. Yer yong'oq o'simligining gulash davri

Poyasi, bargi chorva hayvonlari uchun yaxshi oziqa. Respublikamizda tuproq-iqlim sharoitida yeryong'oq ekish uchun maxsus seyalkalar mavjud emas. Biroq katta maydonlarga yeryong'oq ekish uchun Turkiyada ishlab chiqilgan seyalkalaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lib, urug'larni bir me'yorda, bir xil chuqurlikda ekish, ustini tuproq bilan sifatli yopish operatsiyalarini bajarishda Ruminiya (SPCH-4-6-8M) seyalkalaridan ustunlikka ega ekanligi tajribalarda aniqlandi. Agrotexnikasi chopiq qilinadigan ekinlarnikiga o'xshash. 2-3 marta haydalib boronalangan maydonlarga bahorda aprel oylarida 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

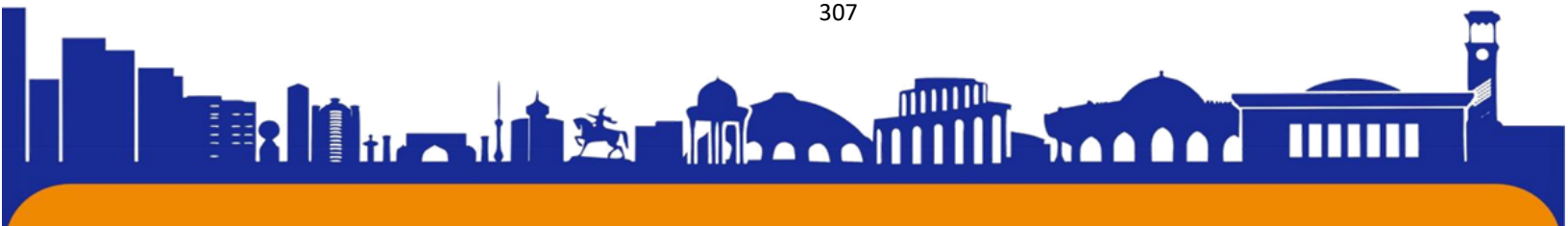




marotaba sugʻoriladi. Qator oralariga ishlov beriladi, oʻsuv davrida 2-3 marta chopiq qilinadi, ildiz boʻgʻzi tuproq bilan koʻmilsa hosildorlik ancha oshadi [7]. Hozirgi kunda Qoraqalpogʻiston sharoitda 2ta navi yetishtirilmoqda bular **Lider** – Oʻzbekiston oʻsimlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti seleksion navi. Nav mualliflari: Amanova M., Rustamov A. Vegetatsiya davri: 150 kun. Poya balandligi: 35-38 sm. Yon shoxlar soni 5-13 ta. Barg rangi yashil, urugʻi rangi qizil. Hosildorligi: 40 s/ga. Moy miqdori 49,8%. Sinov davrida qishloq xoʻjalik kasalliklari bilan zararlanish holatlari kuzatilmadi. 2015-yildan Respublika boʻyicha sugʻoriladigan yerlarda ekish uchun Davlat reyestriga kiritilgan. Mamlakatimiz hududida barcha viloyatlarda ekish uchun tavsiya qilingan [6].

Yetishtirish texnologiyasi . Yeryongʻoq donli (arpa, bugʻdaoy makkajoxir) kartoshka va ildizmevalar , sabzavotlardan keyin ekiladi . yeryongʻoq dala ekinlari uchun yaxshi oʻtmishdosh boʻlib hisoblanadi.

Ogʻitlash. Shudgordan oldin 10-15 t goʻng va 60-80 kg fasfor solinadi. Osov davrida 20-30kg azot va 60-80 kg fasfor beriladi. Yer yongʻoq ekiladigan yer chimqirqali plug bilan 27-30 sm chuqurilikda chudgor qilinib haydaladi. Erta bahorda (Fevral-mart) oylarda borona qilinadiekishgacha 1-2 marta kultivatsiya qilish kerak va yana borona qilinadi. Yeryongʻoq keng qatorlab . qator orasi 60-70 sm qatorda oʻsimliklarning orasi 10-15 sm qilib ekiladi yer yongʻoq aprel-may oylarda ekiladiekish chuqurligi 5-7 sm boʻladi. Ekish uchun urugʻ yoki bitta urugʻli dukkaklar ishlatiladi.bir gektar maydonga 70-100 kg urugʻ sarflanadi. 1000 urugʻning vazni 200-400g boladi. Maysalar koʻringandan keyin qator orasiga ishlov beriladi.3-4 marta kultivatsiya qilinadi. yagana qilinmaydi. Sizot suvlari chuqur joylashgan yerlarda 5-6 marta sugʻoriladi. Tuganaklar va dukkaklar hosil boladigan davrida tez-tez sugʻiladi. Yeryongʻoq toʻla ekilganda dukkakdan ginoforlar oson ajraladi, bargi sargʻayadi.





3-rasm. Yer yong‘oq o‘simligining mevasi.

Xulosa. Araxis o‘simligi moyli o‘simligi va oziq-ovqat sanoatida ahamiyati katta, Qoraqalpog‘istonda bu o‘simlikning mevasini eksporti yilda-yilga ortib bormoqda. O‘simlikning iqtisodiy samaradorligini oshirish, kasalliklarga chidamlilik mexanizmlarini ishlab chiqish, xorijiy ertapishar navlarni respublikamiz iqlimiga moslashtirish va keng maydonlar ekishga tadbiiq qilish ahamiyatli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Atabayeva X.N., Umarov Z. va boshqa. O‘simlikshunoslik, -Toshkent: -Mehnatl, 2000, 270 b.

2. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. Yeryong‘oq. Monografiya. -Navro‘zli nashriyoti. 8,85 b.t., Toshkent, 2019. – 140 b

3. Xudayqulov J.B. Yeryong‘oq navlarining tezpisharlik ko‘rsatkichlari // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligining «AGRO ILM» ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2016. Maxsus son. – b. 26-27. (06.00.00., №1)

4. O‘zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo‘jalik ekinlari Davlat reestriga 2007-2017 yillarda kiritilgan navlar va duragaylarning tavsifi. Toshkent 2017. 377 b.

5. A.Xoliqov – O‘simshilik Tashkent – 2018 241-242 b

