



## MIRZACHO'LDA TARQALGAN BURCHOQDOSHLAR

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7834201>

**Qarshiboyev Jahongir Hazratqulovich**

*Guliston davlat universiteti Ilmiy rahbar: b.f.n. dotsent.*

**Abdurahmonov Ilhom**

**Shodiyeva Dilrabo**

*Magistrant*

**Annotatsiya:** *Dunyo aholisining soni yildan yilga ortib bormoqda. Binobarin, biologiya fani oldida turgan muhim vazifalardan biri insonlarning oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirishga qaratilgan nazariy va amaliy muammolarni hal etishdan iborat. Oqsil-kishilik hayotidagi asosiy rol o'ynovchi hech narsa bilan almashtirib bo'lmaydigan moddadir. Hayvon oqsili qimmat bo'lgani uchun aholini arzon va sifatli o'simlik oqsili mahsulotlari bilan taminlashdek dolzarb muamo turibdi, bu borada eng yaxshi yechim bu burchoqdoshlar oilasi vakillarini ko'proq o'rganib tadqiq etish zarur. Ushbu maqola Mirzacho'l hududida tarqalgan burchoqdoshlar karpologiyasi va ular haqida ma'lumotlar berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Mirzacho'l, burchoqdoshlar oilasi, oqsil, botanika, o'simlik, uglevod, dukkak, .*

Tarkibida oqsil va uglevod miqdori yuqori bo'lgan bug'doy, makkajo'xori, lavlagi, soya va boshqa ekinlarni ekishga mamlakatimizda katta ahamiyat berilmoqda. Dukkakli o'simliklar yoki barcha o'simliklar ichida o'zining tarkibida yuqori miqdorda oqsil va moy saqlovchi soya o'simligi alohida o'ringa egadir. O'simlik oqsillari ichida birgina soya oqsili o'zining ximiyaviy tarkibi jixatida hayvon oqsiliga o'xshaydi. Hozirgi kunda yer sharidagi rivojlangan mamlakatlarda chorva mollari ozuqasida asosiy rolni dukkaklilar oilasiga mansub soya doni mahsulotlari egallaydi. Soya donining tarkibida 40-45 foiz oqsil va 22-25 foiz moy bo'lib, soya oqsilida inson va hayvon organizmi uchun zarur bo'lgan jami aminokislotalar mavjud. Yer shari dehqonchiligi qolaversa O'zbekistonda tarkibida oqsil miqdori yuqori bo'lgan osimliklarni ekish ularning maydonlarini kengaytirish va hosildorlikni oshirish bu kunning eng muhim masalalaridan biri bo'lib qoladi. Ayniqsa Respublikamizda g'o'za – g'alla amashlab ekish sharoitida tuproq unumdorligini saqlash, dehqon fermerlar uchun qo'shimcha mahsulot va daromad olishni ta' minlash maqsadida soya bilan boshqa dukkakli o'simliklardan takroriy ekin sifatida foydalanish shu kunning dolzarb muamosidan hisoblanadi. [1]

Burchoqdoshlar (Fabaceae-Бобовые) — magnoliyatoifa o'simliklar bo'limi, magnoliyasimonlar ajdodi, ra'nokabilar qabilasiga mansub oila[5]. Ko'proq bir yillik yoki ko'p yillik o'tlar, yarimbuta, buta yoki daraxtlardan iborat. Oila vakillarining ildizi-



o'q ildiz tizimli. Ildizida tugunak bakteriyalar hamkorlikda hayot kechiradi. Ular shu o'simliklar ildizida yashab, havodagi erkin azotni o'zlashtiradi. Tugunak bakteriyalar tuproqni azotli birikmalarga boyitib, tuproq hosildorligini oshiradi. Poyalari tik o'suvchi, ilashuvchi, o'raluvchi yoki yotib o'suvchi bo'ladi. Ko'pchiligida barglar murakkab yoki oddiy, yonbargchali yoki yonbargchasiz bo'lib, o'ziga xos tuzilishga ega, uchbargchali, toq yoki juft patsimon, ikki karra patsimon murakkab barglar uchraydi, ketma-ket joylashgan. Ba'zi o'simliklar yonbargchalaridan yoki toq patsimon murakkab barglarning uchidagi toq bargchasidan tikan hosil bo'ladi. Yaxshi rivojlanmay nobud bo'lgan toq bargcha o'rnida tikan hosil qilishi mumkin. Gullari qiyshiq, ikki jinsli, shingil, bosh(kallak)cha xilidagi to'pgulga joylashgan. Gulkosachasi yarmigacha qo'shilgan 5 ta gulkosachabargdan tashkil topgan. Gultoji kallak shaklida bo'lib, 5 ta gultojibargdan hosil bo'lgan. Ikki yon tomonda tagida joylashgan 2 ta qo'shilgan gultojibarg - "qayiqcha", ikki yonida joylashgani - "qanotcha" ("eshkakcha"), ular ustida yirikrog'i - "yelkancha" ("bayroqcha") deyiladi. Changchilari 10 ta, ulardan 9 tasining iplari bir-biri bilan qo'shib ketgan, o'ninchisi esa erkin, urug'ochisi 1 ta. Ko'pincha xashorotlar yordamida chaglanadi. Mevasi dukkak, 1 ta mevabargdan iborat. Quruq yoki sersuv, bir yoki ko'purug'li bo'lib, yuqoridan ikki pallaga bo'lib ochiladi. [2]

Yantoq Ozbekistonda 2 ta turi o'sadi, soxta yantoq (Alhagi pseudalhagi Fisch) va qirg'iz yantog'i (Alhagi kirghisorum schrenk)

Bo'yi 40-110 sm. Bargi mayda qo'ltig'ida tikoni bor, poyada ketma-ket joylashgan. Guli mayda qizil yoki pushti may-sentyabrda gullaydi, avgust-oktyabrda urug' beradi. Mevasi dukkak meva cho'ziq 1-1,5 smli ko'p urug'li. [3]

Shirinmiya (Glycyrrhiza glabra)

Qizilmiya - dukkakdoshlarga mansub ko'p yillik ildizpoyali begona o't. Poyasi sershox dag'al, bo'yi 40-150 sm, tik o'sadi. Barglari toq patsimon, uzunligi 8-20 sm. Gullari binafsha rang, zigomorf, ikki jinsli, shoda to'pguli aprel-iyunda gullaydi va mevalaydi, mevasi 3-7 urug'li dukkak, urug' qattiq qobiqli 30-35°C da ko'karadi.

Ildizi va ildizpoyalarida glitserizin kislotaning 3-24%, glukoza-8%, saxaroza-11%, krahmal-34%. Suvda ekstraksiyaga uchraydigan moddalarning miqdori 43% ga yetadi

Qashqarbeda

Qashqarbeda - ikki yillik begona o't. O'zbekistonda sariq qashqarbeda va oq qashqarbeda turlari uchraydi. Poyasi tik o'sadi, sershox, bo'yi 50 - 150 sm. Barglari uchbargchali, ketma - ket joylashgan. Gullari sariq, shingil to'pgulda joylashgan. Mevasi 1 - 2 urug'li dukkak. Ikkinchi yili iyun - avgustda gullaydi va iyul - sentabrda mevalaydi.

Oqquray Oqquray (Psoralea L.) - Dukkakdoshlar oilasiga mansub o'tlar turkumi, ko'p yillik o'simlik. O'zbekistonda (P. drupacea Bge.) dukkakli Oqquray turi uchraydi. Ildizi yo'g'on va uzun. Poyasi tarvaqaylab shoxlangan, uzunligi 130 sm gacha. Barglari oddiy, yaxlit, yumaloq yoki uch bo'lakli, cheti arrasimon, bandili, ketma - ket joylashgan. Guli mayda to'pguli shingilsimon, gultoji binafsha rang. Gulkosalari





qo'ng'iroqsimon, 5 tishli. Mevasi bir urug'li dukkak. Iyun – sentabr oylarida gullab urug'laydi.

Madaniy holda o'suvch burchoqdoshlar vakillari

Oq akatsiya ( *Rbinia pseudoacacia* L.)

Dukkakdoshlar oilasiga mansub daraxt turi. Bo'yi 20 – 30 m. Bargi uzun bandli, uzunligi 10 – 25 sm, patsimon murakkab; har bir bargi 5 – 12 juft yaproqchali. Gullari oq, hidli, shirali, to'pguli shingilsimon. Dukkagi tuksiz uzunligi 5 – 7 sm. Aprelning oxiri – mayning boshida gullaydi, oktyabrda meva tugadi.

Soya (*Glycine hispida* L)

Dehqonchilikda madaniy turi - *G. hispida* Max keng tarkalgan. Bo'yining balandligi naviga qarab 60-125 santimetr gacha yetadi. Ildiz sistemasi juda yaxshi rivojlangan. Ildizi-o'q ildiz, mayda va uzun yon ildizlari juda ko'p. 2 metr chuqurlikkacha kirib boradi. Yon shoxlari soni 2-9 ta va undan ham ko'proq bo'lishi mumkin. Birinchi shoxlari sinib qoladi, ko'pincha poyaning shakli piramidasimon, yoyiq, tarqoq bo'ladi. Barglari murakkab uchtalik, ba'zan beshtalik ham bo'lishi mumkin. Bargning uzunligi 5-16 santimetr, eni 3-10 santimetr bo'lishi mumkin. Poyaning panasidagi barglar mayda va siqiq, bir o'simlikda 15-20 dan 170 tagacha bo'ladi. Gullari shingil deyiladi. Asosan barg qo'ltig'ida joylashadi. Juda mayda rangi binafsha, pushti rangda. Dukkaklari ikki qobiqdan iborat bo'lib, 1-2-3 dona urug' joylashadi, ba'zan 4-5 taliklari uchraydi. Quruq havoda yorilib ketadi. Rangi qora, qo'ng'ir, to'q qizil, sariq va och-yashil tusda. Dukkaklar pisha boshlaganda o'simlik poyasi sariq, qo'ng'ir yoki malla tusga kiradi. [4]

Loviya (*phaseolus*)

Loviya dukkaklilar oilasiga mansub bir yillik va ko'p yillik o'simlik. Hindiston, Braziliya, Xitoyda kattamaydonlarda yetishtiriladi. O'zbekistonda qadimdan oddiy loviya ekiladi. Ildizida tugunaklari rivojlanadi, o'q ildizli tuproqqa 1 – 1,5 m chuqurlikkacha kirib boradi. Poyasi o'tsimon, shoxlanadi, ayrim turlari chirmashib o'sadi 3 – 4 metrgacha yetadi. Bargi murakkab 3 bargchali, toq patsimon. Guli ikki jinsli, barg qo'ltig'ida bittadan yoki shingil to'pgulda joylashgan. Mevasi dukkak rangi och pushti yoki to'q jigarrang. Dukkagida 6 – 12 ta urug' bo'ladi. Urug'I buyraksimon, rangi oq, sariq, pushti va boshqa rangda. Doni tarkibida 20-31% oqsil, 0,7-3,6% moy, alkil kislota mavjud. [4]

Mosh (*Phaseolus aureus*)

Mosh – dukkakdoshlar oilasiga mansub 1 yillik ekin, loviya turlaridan biri. Hindiston, xitoy, eron kenja turlariga bo'linadi. O'q ildizi tuproqqa 1,5 metrgacha kirib boradi, azot to'playdigan tugunaklar hosil qiladi. Sershox poyasi 20 – 100 sm yoyilib, tik yoki chirmashgan holda o'sadi, barglari keng, yirik. Guli ikki jinsli, kapalaksimon, barg qo'ltig'ida 3 – 12 ta bo'lib joylashadi, rangi sariq yoki sarg'ish – yashil. Mevasi dukkak, ingichka, silindrsimon, uzunligi 6 – 18 sm, ichida 6 – 15 ta urug' bo'ladi. Urug'I sariq, yashil, qora 1000 donasi 40 – 80 gr chiqadi. [4]

Gledichia, tikon daraxti ( *Gleditshia* )



Gledichia – dukkardoshlar oilasiga mansub o'simliklar turkumi. Bargi qo'sh patsimon murakkab. Gullari bir jinsli, aktinomor, mayda, ko'kish, barg qo'ltig'idan chiqqan boshhoqsimon to'pgulda joylashgan. Dukagi yirik, uzun, jigarrang. Shimoliy va Janubiy Amerikada, Janubiy Osiyoda va Afrikada tropiklarida 12 turi malum. Shimoliy Amerikadan kelib chiqqan tikanli Gledichiya ( *G. tricanthos*) O'rta Osiyo, Kavkaz, Qrimda ekiladi. Tez o'sadi, bo'yi 40 m gacha bo'ladi. May – iyunda gullaydi. [4]

No'xat ( Cicer)

No'xat – dukkardoshlar oilasiga kiruvchi bir yillik o'tsimon o'simlik turkumi, dukkardosh don ekini. Juda qadimdan bir yillik madaniy turi ( *C. arietinum*). Madaniy no'xatning ildizi o'q ildizli ( 100 – 150 sm). Poyasi o'tsimon, tik o'sadi, dag'al, qovurg'ali, sershox, tukli, balandligi 30 – 70 sm. Bargi murakkab, toq patsimon. Guli ikki jinsli, kapalaksimon mayda. Rangi oq, sariq, sarg'ish – yashil va ko'k. Mevasi – dukkardosh 1 – 2 ta bazan 3 ta don bo'ladi. Donining rangi oq, pushti, to'q sariq. [4]

Yeryong'oq Xitoy yong'og'i ( *Arachis hypogaea* L)

Yeryong'oq – dukkardoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik, moyli ekin, 10 dan ortiq turi bor. Ildizi o'q ildizli tuproqqa 2 m gacha 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 shingil to'pguli joylashgan. Gullari ikki jinsli, kapalaksimon, rangi sariq, zarg'aldoq. Yer tagidagi gullari gullari ( kleystogamli gular) ochilmaydi, o'zidan changlanadi. Yer ustidagi gullari esa chetdan changlanadi. Guli changlangandan so'ng tugunchasi avval tik, so'ng pastga qarab o'sadi, 8 – 10 sm chuqurlikda tuproqqa kirib boradi va meva tugadi. Dukkardoshda 1 – 6 tagacha urug' bo'ladi.[3]

Burchoqdoshlar oilasiga mansub o'simliklarning ildiz tukchalariga tuproqdagi Rhizobium turkumiga mansub bakteriyalar kirib, ildizda tunganlar hosil qiladi. Bakteriyalar bakteroid to'qimalarni hujayralarning sitoplazmasida yashaydi. Tuganak tashqi tomonidan periderma bilan o'ralgan, ichki tom onida o'tkazuvchi naylar boylami bo'lib, ildizning o'tkazuvchi tizim bilan bog'liq bo'ladi. To'g'onoqlarning uchki qismida apikal meristemasi saqlanib to'g'anoqning uzunasiga o'sishiga yordam beradi. Ildizning hujayralari bilan bakteriyalar orasida biokimyoviy bog'lanishlar mavjud bo'lib. molekulyar azotdan foydalanilgan holda organik moddalarni sintez qiladi. Shunday qilib. dukkardosh o'simliklar bilan bakteriyalar simbioz holda hayot kechiradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qarshiboyev h.q. Sirdaryo viloyatida dala ekinlarini yetishtirishning ilg'or texnologiyalari. – guliston, 2004. – 4 b.
2. <https://fayllar.org/burchoqdoshlar-oilasi-haqida-umumiy-tushuncha>.
3. Холматов ҳ.х доривор ўсимликлар
4. O'simlikshunoslik (r.oripov n.xalilov)





5. O'.p.pratov, m. M. Nabiyev "o'zbekiston yuksak o'simliklarining zamonayiy tizimi"