

**O'SIMLIK URUG'LARIDA SUVNING BO'KISH TEZLIGI
LOVIYA(PHASEOLUS) , SHOLI(ORYZASATIVA) ,
QOVOQ(CUCURBITA)**

Namangan davlat univrsiteti

Biologiya ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi

Teshaboyev Tolib Nizomiddin o'g'li

Annotatsiya: *Ushbu maqolada moyli, dukkakli , donli o'simliklar urug'ining suvning bo'kishi o'rganildi. Namangan Davlat Universiteti laboratoriya xonasida olib borgan tajriba davomida Loviya (Phaseolus) ,Sholi (Oryzasativa) , Qovoq (Cucurbita) urug'larining suvning bo'kish ko'rsatgichi baholandi.*

Kalit so'zlar : *Bir urug'pallali , ikki urug'pallali , elektron tarozi , distillangan suv*

Kirish: Hozirgi kunda donli dukkakli va moyli o'simliklarga bo'lgan talab sezilarli o'zgarib bormoqda. Bu esa bunday ozuqabob bo'lgan o'simlik zahirasini kamayishiga hamda tabiiy holda o'sadigan turlarini keskin kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda. Yuqorida qayd etilgan o'simliklar kamida 10-12 ming yil oldin ya'ni neolit davridan boshlab istemol qilib kelingan. Loviya(Phaseolus) – dukkaklilar oilasiga mansub o'simlik bo'lib, inson uchun muhim oziq-ovqat mahsulotlaridan biri hisoblanadi. U turli iqlim sharoitlarida o'stirilishi mumkin va tarkibida oqsil, vitaminlar hamda minerallar ko'pligi tufayli juda foydalidir. U bir yillik yoki ko'p yillik o'simlik bo'lishi mumkin. Uning poyasi o'raluvchi yoki tik bo'lib o'sadi. Barglari murakkab, uch bargchadan iborat. Gullari oq, pushti, binafsha yoki sariq rangda bo'lib, changlanishdan so'ng dukkak mevalar hosil qiladi. Mevalari turli uzunlikdagi va shakldagi dukkaklardan iborat bo'lib, ichida urug'lari joylashgan. U asosan iliq va nam iqlimni yaxshi ko'radi. O'sish uchun optimal harorat 20-25°C atrofida bo'lib, sovuqqa sezgir hisoblanadi[1] . Sholi

(Oryza sativa) - dunyodagi eng muhim don ekinlaridan biri bo'lib, asosiy oziq-ovqat mahsulotlaridan sanaladi. Ayniqsa, Osiyo, Afrika va Janubiy Amerika mintaqalarida sholi asosiy oziq-ovqat mahsuloti sifatida yetishtiriladi. U inson organizmi uchun muhim bo'lgan ozuqa moddalariga boy bo'lib, oziq-ovqat sanoati, farmatsevtika va chorvachilikda keng qo'llaniladi[2]. Sholi boshqodoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik hisoblanadi. Poyasi – bo'g'imli, ichi bo'sh, 50 sm dan 150 sm gacha balandlikka ega bo'lishi mumkin. Barglari – uzun, ingichka va yashil rangda bo'lib, o'simlikning fotosintez jarayonida muhim rol o'ynaydi. Gullari – mayda, boshloqlarda joylashgan bo'lib, o'z-o'zidan changlanish orqali ko'payadi. Mevasi – don hisoblanadi, u turli rang va o'lchamlarda bo'lishi mumkin (oq, jigarrang, qora yoki qizil). U asosan issiq va nam iqlimni talab qiluvchi o'simlikdir. O'sish uchun optimal harorat 25–35°C, namlik esa yuqori bo'lishi lozim. [3] Tuproq turi: Loy va unumdor tuproqlarda yaxshi o'sadi. Ekish usuli: Sholining ikki xil ekish usuli mavjud – ko'chat orqali ekish va bevosita dala maydoniga sepish. Sug'orish: Sholi suvni juda yaxshi ko'radi, shuning uchun doimiy sug'orish yoki suv bosib turadigan maydonlarda ekish talab etiladi. Uni yetishtirish uchun bir qancha o'g'itlardan foydalaniladi: azot, fosfor va kaliyni o'z ichiga olgan mineral o'g'itlar beriladi. Hosil yig'imi: Odatda 3–6 oy ichida don yetiladi va hosil terim mashinalar yordamida yoki qo'lda yig'ib olinadi[4]. Qovoq (Cucurbita) — qovoqdoshlar (Cucurbitaceae) oilasiga mansub bir yillik yoki ko'p yillik o'simlik turi bo'lib, oziq-ovqat sanoati va qishloq xo'jaligida katta ahamiyatga ega. U yirik bargli, uzunlashgan poya va yerda tarqalib o'suvchi lianasimonga o'xshash tuzilishga ega. Barglari keng, ba'zan to'rt yoki besh bo'lakli bo'ladi. Gullari yirik, sarg'ish to'q sariq rangda bo'lib, bir uyli o'simliklar qatoriga kiradi, ya'ni erkak va urg'ochi gullari bir o'simlikda joylashgan. Urug'lari yassi, oqish yoki jigarrang tusda bo'lib, tarkibida yog' va ozuqaviy moddalar bor. Uning optimal o'sish harorati +20...+30°C oralig'ida bo'ladi.[5] Uning mevalari, urug'lari va hatto po'stlog'i ham inson salomatligi uchun foydali hisoblanadi. Unda A, B, C vitaminlari, minerallar (kaliy, magniy, temir) hamda antioksidant moddalar mavjud.

Tajriba natijalari : uch xil o'simlik turiga mansub bo'lgan urug'larni

dastlabki massasi 10 grammdan olindi. Urug'larning bo'kish tezligi har 2 soatda elektron tarozi yordamida aniqlandi. Dastlab soat 9:00 da o'lchash amalga oshirildi. Bunda loviya urug'i o'ziga 0,15 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, Sholi urug'i esa 1,22 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, Qovoq urug'i esa 0,40 ishqorli suvni o'ziga shimdi. Keyingi o'lchash 11:00 da amalga oshirildi. Bunda loviya 1,18 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, sholi urug'i esa 2,24 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, qovoq urug'i esa 2,08 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi. Keyingi o'lchash 13:00 da amalga oshirildi. Bunda loviya urug'i 2,40 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, sholi urug'i esa 3,05 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, qovoq urug'i esa 2,28 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi. Oxirgi o'lchash soat 15:00 da olib borildi. Bunda loviya urug'i esa 4,01 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, sholi urug'i esa 5,02 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi, qovoq urug'i esa 4,15 gramm ishqorli suvni o'ziga shimdi.

XULOSA: O'simliklar urug'ining shimish kuchi asosan uning hayotiy shakli, tinim davri eng asosiysi esa urug' tarkibida zaxira oziq modda bo'lishi shart. Tajribam davomida hayotiy shakli 1 yillik bo'lgan o'simliklarni tanlab oldim va tajriba davomida hujayra po'sti yupqa bo'lgan urug'lar eng yuqori natijani berdi. Tajribam davomida yong'oq ham bor edi. Uning hujayra po'sti qalinligi uchun suvni shimish ko'rsatkichi juda past bo'ldi va natija ololmadim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "O'simlikshunoslik asoslari" – Oliy ta'lim darsliklari, "Dukkakli ekinlar agrotexnikasi" – Qishloq xo'jaligi akademiyasi nashrlar
2. Абдуллаев, А. (2015). Ўсимликшунослик асослари. Тошкент: Фан нашриёти. Қурбонов, Ш. (2020). Шолчилик: етиштириш ва унумдорликни ошириш йўллари. Тошкент: Мехнат нашриёти
3. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги (2023). Шолини етиштириш бўйича тавсиялар. Тошкент
4. Karimov S., Norboyeva M. "O'simlikshunoslik asoslari" – Toshkent, 2020. Xolmatov O. "Qishloq xo'jalik ekinlari agrotexnikasi" – Samarqand, 2018.

Smith J., Brown K. "Pumpkin Cultivation and Nutritional Benefits" – New York, 2021. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq Xo‘jaligi Vazirligi materiallari, 2023.

5. Nonogaki, H., Bassel, G. W., & Bewley, J. D. (2010). Germination—Still a mystery. *Plant Science*, 179(6), 574–581.

6. Bradford, K. J. (1990). A water relations analysis of seed germination rates. *Plant Physiology*, 94(2), 840–849.

7. FAO (Food and Agriculture Organization). (2011). *Seed Science and Technology Training Manual*. FAO Plant Production and Protection Paper, Rome.

8. ISTA (International Seed Testing Association). (2020). *International Rules for Seed Testing*. ISTA, Bassersdorf, Switzerland.