

G‘O‘ZA O‘SIMLIGINING BOTANIK BELGILARI

Maxmudova Munisa Mansurovna
UrDU 1-kurs biologiya magistr talabasi

Annotatsiya: G‘o‘za insoniyatga ma`lum bo‘lgan eng muhim va qimmatli ekinlardan biridir. Ushbu maqolada g‘o‘zaning botanika tavsifi, o‘shish va rivojlanish sharoitlari, shuningdek, hayotning turli sohalarida qo‘llanilishi haqida ma`lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: G‘o‘za, oila, botanik, tur, turkum, buta, poya, bir yillik.

G‘o‘za (lot. *Gossypium*) - Malvaceae oilasiga mansub o‘simliklar turkumi, daraxt, buta va bir yillik o‘tlar kabi hayotiy shakillarga ega. Bu oila 50 ga yaqin turni o‘z ichiga oladi, asosan tropik va subtropik mintaqalarda tarqalgan.

Botanik belgilari.

G‘o‘za ildizi o‘q ildiz bo‘lib, 1,5-2 m chuqurlikkacha kirib boradi. Tuproq yuzasidan 4-6 sm chuqurlikda o‘q ildizdan birinchi tartib yon ildiz, birinchi tartib yon ildizdan ikkinchi tartib ildiz va bundan uchinchi tartib ildiz va hakoza paydo bo‘lib, ildiz sistemasini vujudga keltiradi. Tartib ildizlarning uchki qislaridan ildiz tuklari joylashgan yumshoq, ingichka ildizchalar paydo bo‘ladi va ular tuproqdagi oziq modda va suvni so‘rib turadi. Bunday ildizlar faol yoki so‘ruvchi ildizlar deyiladi.



1.Rasm. G‘o‘za o‘simligi ildizining tuzilishi.

O‘sov davrining oxirida yon ildizlarning tarqalish diametri 1,5-2 m gacha yetadi, ildizning ishchan chuqurligi 1 m va undan ortiq bo‘lishi mumkin. Chigit unib



chiqqach, to shonalash fazasigacha ildiz juda tez o'sadi, bu fazada o'q ildizning sutkalik o'sishi 2,5-3,2 sm bo'lsa, yon ildizlarning umumiy o'sish yig'indisi 30- 45 sm ga yetadi.

Voyaga yetgan g'o'zaning bosh poyasi ikki qismdan iborat:

1. Quyi qism-ildiz bo'g'zi bilan urug' barg joylashgan oraliq-urug' barg osti tirsagi - gipokatil;
2. Ustki qismi-poyaning urug' barg joylashgan yeridan yuqori urug' barg ustki qismi epikotil deb ataladi.

Urug' barg osti tirsagida hech qanday chinbarg va shox bo'lmaydi, urug' barg ustki qismida chinbarglar bo'lib, ularning qo'ltig'idan shoxlar paydo bo'ladi. Ekilib kelinayotgan g'o'zalarning bo'yi o'sish sharoiti, tur naviga qarab 70-80 sm dan 120-140 sm gacha, ingichka tolali g'o'zalarda 120-150. ba'zan 200 sm ga yetadi. Shuningdek, past bo'yli, balandligi 30-40 sm poyaga ega bo'lgan pakana bo'yli g'o'zalar ham uchraydi. Poya tikka, mustahkam, tukli yoki tuksiz bo'lishi mumkin. Bosh poyada barglar spiral shaklda $1/3$, $2/5$, $3/8$ formulasi bo'yicha joylashadi, bu ko'proq g'o'za turiga bog'liq.



2.Rasm. G'o'za o'simligi poyasining umumiy ko'rinishi.

Bosh poya bo'g'im oralig'ining katta-kichikligiga qarab 3-zonaga bo'linadi:

1. Quyi zona-bo'g'im oraliq qisqa;
2. O'rta zona-bo'g'im oralig'i uzun;
3. Yuqori zona –bo'g'im oralig'iga qisqarib boradi.



G‘o‘za ko‘karib chiqqandan to shonalaguncha poya sekin o‘sadi, shonalashdan boshlab esa o‘sishi tezlashadi. Poyaning o‘shish va rivojlanish tezligiga tur va navdan tashqari harorat, yorug‘lik, tuproq namligi, oziqa bilan ta‘minlanishi, tuproq xili ta‘sir ko‘rsatadi.

G‘o‘za bargi barg shapolog‘i, barg bandi va ikkita barg yonligidan iborat. Barg shapolog‘i g‘o‘zaning shakli va turiga qarab yaxlit yoki bo‘laklarga bo‘lingan bo‘lishi mumkin. Dastlabki ikki-uch barg doimo yaxlit, keyingilari esa bo‘laklarga bo‘lingan bo‘ladi. Barg shapolog‘i o‘simlikning tur, naviga qarab har xil kattalikda 4-400 sm²gacha bo‘lishi mumkin. Bargning orqa tomonidagi 1-3-5 ta tomirida bittadan nektarlik (shiradon) bo‘ladi. Barglar yashil, och yashil, to‘q tusda tovlanadi, tuklar bir yoki ikki yarusli bo‘ladi, tuksiz ham bo‘lishi mumkin. O‘rta tolali g‘o‘zalarda bir tupdagi barg sathining yakuni avgust oyida 2,5-6,4 ming sm², uzun tolali g‘o‘zalarda esa 5,1-9 ming sm² gacha bo‘lishi mumkin.



3.Rasm. G‘o‘za o‘simligi bargining umumiy ko‘rinishi.

G‘o‘za guli ikki jinsli, organlari besh doirada beshtadan bo‘lib joylashgan. Tuzilishi-tashqi tomonidan uchta yirik gul yonligi; keyin 5 ta o‘zaro birikib ketgan va kosacha hosil qilgan bargdan; kosacha ichida tag tomondan o‘zaro birikkan gultoj bargi; gultojidan ichkarida otalik kolonkasi (androsey) bor. Kolonka otalik iplari trubkasidan iborat bo‘lib, sirtida juda ko‘p mayda otalik changchilar o‘rmashgan; gulning qoq o‘rtasida onalik (genisey) joylashadi, bu onalik tuguncha, ustuncha va og‘izchadan iborat. G‘o‘za gulidan tashqarida alohida shiradon-nektarlik bor.

G‘o‘za gullari juda katta, odatda oq yoki sariq rangda bo‘ladi.





4.Rasm. G‘o‘za o‘simligi gulining umumiy ko‘rinishi.

G‘o‘zaning mevasi ko‘sak. Shakli g‘o‘za turi va naviga qarab tuxumsimon, sholg‘omsimon, dumaloq, anjirsimon bo‘lishi mumkin. Uchi to‘mtiq, nayzasimon, cho‘ziq yoki qisqa bo‘ladi. Kattaligi 1 sm dan 5-6-7 sm gacha bo‘ladi. Ko‘sakdagi chigitli paxtaning massasi yovvoyi g‘o‘zalarda 0,1-0,25 g, madaniy shakllaridan o‘rta tolali g‘o‘zalarda 7-8 g, ingichka tolalilarda 3-4-5 g bo‘ladi. Sirti silliq, g‘adir-budir, mayda bezcha va chuqurchalar bilan qoplangan, yaltiroq, xira, tukli yoki tuksiz, g‘uborli bo‘lishi mumkin. Tumshug‘ida 3-4-5 burchakli yulduzchalar bor. Rangi yashil, pushti yoki qizil bo‘lishi mumkin. Ko‘sak 3-4-5 xonali bo‘lib, u chanoq sonini bildiradi, har bir chanog‘ida 5-10 tadan chigit bo‘ladi. Bir ko‘sakda 25-50 tagacha chigit bo‘lishi mumkin. Ko‘sakning rivojlanishi 50-60 kun davom etadi. Ko‘sak to‘la pishgach, quriydi va choklaridan yoriladi.



5.Rasm. G‘o‘za o‘simligi ko‘sakining umumiy ko‘rinishi.

Pishib yetilgan chigit tuxumsimon yoki nok ko‘rinishidadir. Chigit zarodish (murtak) va uni o‘rab olgan ikkita po‘stdan iborat. Ichki po‘st pardasimon, tashqi po‘st yog‘ochlanib qattiqlashgan bo‘ladi. Chigit qobig‘ining tashqi tomoni



tuklar bilan qoplangan, bu tuklar ancha uzun bo‘lib, tola deb ataladi, ba’zilarida uzun tuk bilan birga kalta tolalar bo‘lib, uni momiq (linter) deb yuritiladi. Chigitning keng tomoni xalaza, ingichka tomoni mikropil deyiladi.



5.Rasm. G‘o‘za o‘simligi chigitning umumiy ko‘rinishi.

Ekiladigan chigitning bo‘yi 12-14 mm, diametri 6-8 mm bo‘ladi, bir chigitning massasi o‘shish sharoitiga qarab 50-200 mg gacha bo‘lishi mumkin.



— Ildiz tizimi ildiz otadi, ildiz 30 sm chuqurlikda erga tushadi, ba’zi navlarda u uch metrga etadi.

Tola chigit qobig‘idagi tashqi epidermisning bo‘yicha cho‘zilgan ayrim hujayrasidan iboratdir. Binobarin, har bir tola faqat bitta hujayradir.

Urug‘kurtakdagi tashqi epidermisning tolaga aylanadigan hujayrasini aktiv hujayra deyiladi. Ayrim hujayralar kech bo‘rtib, sekin o‘sadi, natijada linter paxtaga (momiqqa) aylanib qoladi. Tolaning rivojlanish etapi 50-60 kunga tengdir. Tola dastlabki 25-30 kungacha batamom bo‘yiga o‘sib, qolgan 25-30 kunda esa to‘liq pishib yetiladi. Tola devorchalari dastlabki davrda kutikula bilan



Biologik xususiyatlari. Chigitning hayot faoliyati boshlanishi uchun minimal harorat 10-12°C hisoblanadi. Yetarli namlik, aeratsiya, yorug‘lik bo‘lganda harorat 13-14°C da murtak una boshlaydi; chigit ekilgandan 5-7-15 kun keyin nihollar qiyy‘os to‘liq unib chiqadi. Nihollar unib chiqqandan taxminan bir oy o‘tgach, birinchi shona hosil bo‘ladi, yana 25-30 qundan keyin gul ko‘rinadi. O‘zidan changlanadigan o‘simlik (chetdan changlanish kamdan-kam kuzatiladi). Navning biologik xususiyatlariga qarab, gullagandan 50-60 kun keyin birinchi ko‘sak pishib ochiladi. Vegetatsiya davri o‘rtacha 110-145 kun davom etadi. Vegetatsiya davrida jami 3100-4900°C faol (1700-2200° samarador) harorat zarur. -1-2°C da nihollari nobud bo‘ladi. O‘shish, rivojlanish va hosil to‘plash uchun sutkalik o‘rtacha harorat 25-30°C optimal hisoblanadi. Qisqa kun o‘simligi, lekin 13-15 soatlik yorug‘ kunda ham normal o‘sib rivojlanadi. Gullash va hosil to‘plash davrida maksimal suv talab qiladi. Suvga bo‘lgan umumiy talab gektariga 8-10 ming m³ni tashkil kiladi. Sur, qumloq va o‘tloqibotqoqi va boshqa har xil tuproqlarda o‘sib rivojlanishi mumkin, lekin soya joy, namni yoqtirmaydi, quchli shamolga, ayniqsa, garmselga chidamsiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдуллаев А.А., Ризаева С.М., Эрназарова З.А., Клят В.П., Курязов З.Б., Арсланов Д.М. Генофонд хлопчатника- основа для создания перспективных сортов // Совр. сост. сел. и сем-ва хл-ка, пробл. и пути их решения: Мат. межд.науч.-практ. конф. – Ташкент, 2007. – С. 23-25.
2. Абдуллаев А.А. Значение генофонда хлопчатника // Вестн. аграр. науки Узна. – Ташкент, 2003. – № 2 (12). – С. 52-56.
3. Бабамуратов Х. Наследование некоторых морфологических и хозяйственных признаков трехгеномных гибридов хлопчатника // В кн.: Вопр. ген., сел. и сем-ва хл-ка и люцерны. – Ташкент, 1976. – Вып. 13. – С. 14-18.
4. Канаш С.С. Межвидовая гибридизация в пределах разнохромосомных видов хлопчатника // Ташкент, Саогиз. 1932. – 56 с.
5. Канаш С.С. Межвидовая гибридизация в пределах разнохромосомных видов хлопчатника // В сб.: Краткое содержание и направление исследовательских работ ЦСС СоюзНИХИ. – Ташкент, 1936. – С. 42-47.
6. Кульбаева Г., Шаропова Р. Формообразовательный процесс в потомстве полигеномного гибрида // Хлопководство. – Москва: Колос, 1982. – № 12. – С.36.
7. Мауер Ф.М. Происхождение и систематика хлопчатника // В. кн.: Хлопчатник. – Ташкент: АН УзССР, 1954. – Т. 1. – 384 с.
8. Мўминов Х.А., Эрназарова З.А., Ризаева С.М. G.herbaceum L. туричи шакллари ҳамда F1-ўсимликларида битта кўсагдаги пахта вазнининг ирсийланиши // Жаҳон андозаларига мос ғўза ва беда навларини яратиш

- истикболлари: Респ. ил.-амал. анж. тўп. – Тошкент, 2011. – Б. 123-126.
9. Павловская Н.Е., Зайнутдинова К.К., Гуревич Л.И. Множественные формы, активность дегидрогеназ и каталазы в развивающихся семенах хлопчатника, полученного путем чужеродного доопыления // Узб. биол. журн. – Ташкент: Фан, 1983. – № 1. – С. 53-56.
10. Ризаева С.М., Абдуллаев А.А., Курязов З.Б., Эрназарова Д.К., Абдуллаев Ал.А. Генетико-селекционный потенциал генофонда хлопчатника // Ўсимликлар интродукцияси муаммолари ва истикболлари. – IV Респ. ил.-амал. конф. мат. – Тошкент, 2009. – С. 132-133.



Research Science and
Innovation House

