



TOLALI O'SIMLIKLARNING EKOLOGIK TALABLARI VA XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI

Norquziyeva Madina – JDPU biologiya fan o'qituvchisi

Abdurazzoqova Marjona –JDPU

biologiya yo'nalishi 4 - kurs talabasi

Annotatsiya: Tolali o'simliklar muayyan ekologik sharoitlarda yaxshi o'sadi. Ular tuproq, namlik va iqlimga talabchan. Bu o'simliklar to'qimachilik sanoati uchun muhim xomashyo bo'lib, xalq xo'jaligida katta iqtisodiy ahamiyatga ega va keng qo'llaniladi.

Kalit so'zlari: tolali o'simliklar, ekologik talablar, qishloq xo'jaligi, to'qimachilik sanoati, paxta, zig'ir.

Аннотация: Волокнистые растения требуют определённых экологических условий: подходящей почвы, влаги и климата. Они являются важным сырьём для текстильной промышленности. Эти культуры имеют большое значение в народном хозяйстве и широко используются в производстве.

Ключевые слова: Волокнистые растения, экологические требования, сельское хозяйство, текстильная промышленность, хлопок, лён.

Annotation: Fiber plants require specific ecological conditions such as suitable soil, moisture, and climate for proper growth. They serve as essential raw materials for the textile industry and play an important role in the national economy and production.

Key words: Fiber plants, ecological requirements, agriculture, textile industry, cotton, flax.

Tolali o'simliklarning asosiy bio-ekologik xususiyatlari ularning hayotiy tsikli, tashqi muhit sharoitlariga moslasha olish imkoniyati, iqlim va tuproq



omillariga bo'lgan ehtiyojlarida namoyon bo'ladi. Ular qatorida asosan tolali zich qavati rivojlangan ilg'or o'sish bosqichiga ega o'simliklar kiradi. Bunday o'simliklar odatda o'sish uchun ko'p miqdorda quyosh nuri, nam yetishmaydigan davrlarda suvsiz turish xususiyati va tuproqning mexanik tarkibiga nisbatan nisbatan talabchanlikdan holi bo'ladi. Biroq ular optimal rivojlanish uchun unumdor, namligiga yetarlicha boy, yengil va havodaro tuproqlarda yaxshi o'sadi. Tashqi muhit omillari, jumladan, iqlim, shu jumladan, atmosfera xususiyatlari, harorat, yog'ingarchilik miqdori va ularning taqsimlanishi tolali o'simliklarning to'la qiymatli rivojlanishi va sifat darajasida muhim rol o'ynaydi. Ularning ba'zi turlari sernam va iliq iqlimda o'sishni afzal ko'rsalar, boshqa turlari esa qisqa va sovuq mavsumlarni bardosh beradi. Yoritilish esa o'simliklarning intensiv fotosintezi va tolalarining mustahkamligi uchun eng asosiy faktor hisoblanadi. Yoritilish jarayoni bilan birga suv rejimi o'simliklarning fiziologik faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yorug'lik va harorat kombinatsiyasi ularning o'sish sur'atlarini va tola to'qimalarining sifati, tolalarining biologik mustahkamligini belgilaydi [1].

Tolali o'simliklarning biomorfologik xususiyatlari – o'simlik shakli, barglarning joylashuvi, ildiz tizimi va tola to'qimalarning joylashuvi kabi omillar – ularning ekologik moslashuvchanligini, omon qolishini va maksimal darajada tolalar hosil qilishini ta'minlaydi. Ildiz tizimi mustahkam bo'lib, tuproq tarkibidan ozuqa moddalarning samarali so'rilishini ta'minlaydi, ayni paytda o'simliklarning qurishga chidamliligini ham oshiradi. Barglari optimal sathda joylashgan, shuning uchun eng samarali fotosintez jarayonini ta'minlaydi. Tolali o'simliklarning vegetatsiya davri ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, ayrim turlarida qisqa, boshqalarida esa ancha cho'zilgan bo'lishi mumkin. Bu esa agrotexnik tadbirlarning belgilanishi va vaqtini to'g'ri tanlash uchun muhim mezon hisoblanadi. Agrotexnika tolali o'simliklarni muvaffaqiyatli yetishtirish, ulardan maksimal sifatli va yuqori tolali xomashyo tayyorlash uchun ilmiy asoslangan tadbirlar majmuini o'z ichiga oladi. Har bir



agrotexnik tadbir bio-ekologik xususiyatlarni inobatga olgan holda o'tkaziladi. Tuproq tayyorlash – yuqori va sifatli tolali hosil yetishtirishda dastlabki va eng muhim bosqichlardan biri hisoblanadi. Bu bosqichda tuproq tarkibi, tuzilishi va fizik-kimyoviy xossalari aniqlanadi, bio-ekologik sharoitlarga mos agrotexnik amallar, masalan, chuqur haydash, tekislash, ohaklash, organik va mineral o'g'itlar solish tadbirlari amalga oshiriladi. Shu jumladan, er-echimlar va texnik tadbirlar orqali tuproq unumdorligi oshiriladi, mikroob faolligi rag'batlantiriladi va turli zararkunandalarga qarshi tabiiy bar'yerlar shakllantiriladi. Tolali o'simliklar urug'larini sepish usuli, chuqurligi va tezligi ekologik xususiyatlardan kelib chiqqan holatda aniqlanadi. Urug'larni optimal chiqishiga sabab bo'luvchi asosiy omil – nam bilan ta'minlangan tuproq qatlamidir. Urug'lar o'z vaqtida va to'g'ri masofada sepilganda, o'simliklar doimiy namlik, issiqlik va havo almashinuvi sharoitida barqaror o'sadi. Sug'orish tizimi esa har bir hududning iqlim sharoiti, yerning namligi, ekinlar holati va talablari asosida ishlab chiqiladi. Tolali o'simliklar odatda bir necha marotaba sug'oriladi; bu, ayniqsa, vegetatsiya davrining dastlabki bosqichlarida nihoyatda muhim ahamiyatga ega bo'ladi [2].

O'simliklarning tola sifatini va hosildorligini oshirishda o'g'itlarni ratsional qo'llash alohida o'rin tutadi. Fosfor, azot va kaliy makroelementlari tuproqdan samarali so'rilganda o'simlikning asosiy to'qimalari va tolalari ko'p hamda mustahkam bo'ladi. O'g'itlar normasi, qo'llash muddati va usuli har bir o'simlik turi uchun alohida ishlab chiqiladi va eksperimental natijalarga asosan aniqlanadi. Mineral va organik o'g'itlarni yig'ma qo'llash natijasida tuproq shimimay ketishining oldi olinadi va o'simliklar optimal o'sish va rivojlanish uchun zarur barcha bioelementlar bilan ta'minlanadi. O'g'it va suv balansining mukammal muvofiqlashtirish esa hosilning umumiy hajmi va sifatida aks etadi. Agrotexnika jarayonlarida muhim yo'nalish deb hisoblangan yana bir faktor – kasallik va zararkunandalardan himoya qilishdir. Tolali o'simliklar har xil kasalliklar va zararkunandalar ta'siriga uchrashi mumkin bo'lgani sababli,



profilaktik va kurashish choralari – ekologik xavfsiz, bioinsektitsidlar va mikrobiologik preparatlardan foydalanishga asoslanadi. Boshqa tomondan, zararkunandalarga qarshi klassik kimyoviy vositalar qo'llanishi ham mumkin, biroq bu jarayon atrof-muhitga ta'sirini nazorat qilish vositalari bilan olib boriladi. Mavzuni o'qitish metodikasi zamonaviy ta'lim talablari asosida shakllanadi va o'qituvchi hamda talabaning faoliyatiga birdek motivatsiya olib keladigan shakllarni o'z ichiga oladi. Bunda nazariy ma'lumotlarni yetkazish, interaktiv va amaliy mashg'ulotlarni tashkil qilish, laboratoriya va poligondagi kuzatuvlar, mustaqil ishlanmalar, loyihalar tuzish va innovatsion texnologiyalarni qo'llashga alohida e'tibor qaratiladi. O'qitishning mazmuni zamonaviy qishloq xo'jaligining ilg'or tendensiyalari, ekologik va iqtisodiy talablar, sohaning amaliy ehtiyojlari bilan bog'liq holda shakllanadi. Interaktiv metodlar, savol-javob, muhokama, keys-stadi, loyihaviy topshiriqlardan foydalanilishi talabaning faol ishtirokini kuchaytiradi, ularni axborotlarni izlash, tahlil qilish, muayyan xulosalar chiqarish va amaliyotda qo'llashga tayyorlaydi [3].

Uzluksiz o'qitish jarayonida ilg'or zamonaviy pedagogik texnologiyalar – multimediali prezentatsiyalar, virtual laboratoriyalar, vizual dars materiallari, elektron ta'lim resurslari, real vaqtda monitoring tizimlaridan foydalaniladi. Shu bilan birga, an'anaviy metodlardan ham voz kechilmaydi, aksincha, ularni zamonaviy yondoshuv bilan uyg'unlashtirishga harakat qilinadi. O'qituvchi uchun muhim vazifa – darslarni jozibali, qiziqarli va amaliyotga yo'naltirilgan tarzda tashkil qilishdir. O'qituvchilar uchun mustaqil ilmiy-tadqiqot, eksperiment, kuzatuvlar olib borish, real ishlab chiqarish jarayonlarida qatnashish imkoniyati yaratilib, ularni yechim ishlab chiqishga jalb etish – samarali bilim olish kafolati bo'lib xizmat qiladi. O'quv dasturlari va o'qitish metodikasi shunday quriladiki, bunda fan va texnikadagi yangiliklarga tez moslashadigan, zamonaviy agrotexnologiyalarni o'zlashtira oladigan kasbiy mutaxassislar shakllanadi. Doimiy takomillashib boruvchi fan va texnik



taraqqiyot natijalari o'qitish mazmuni, auditoriya va laboratoriya mashg'ulotlari loyahasida doimo inobatga olinadi. O'quvchilar va talabalar amaliy mashg'ulotlar orqali o'simliklarni parvarishlash, tuproq tayyorlash, urug' sepish, sug'orish, o'g'itlash, kasallikdan himoyalash kabi agrotexnik tadbirlarni bevosita bajaria olishadi. Shuningdek, laboratoriyada turli topilmalarning mikro va makrostrukturasi bilan tanishish, tajribani tahlil qilish, hosil o'sish sur'atini protokollashtirish imkoniyatiga ham ega bo'ladi. Mavzuni o'qitishda ijtimoiy ahamiyatli yondashuvlarni keng targ'ib qilish, qadriyatli yondashuv orqali ekologik madaniyatni oshirish, barqaror va resurs tejoyvchi texnologiyalarni qo'llash har bir zamonaviy pedagog uchun muhim maqsad hisoblanadi. Natijada to'g'ri shakllangan kasbiy kompetensiyalar, mustaqil fan va amaliy ishlash malakasi, aniq natijaga erishishda tahliliy fikrlash va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash qobiliyatlari vujudga keladi [4].

Mavzuni o'zlashtirish natijasida talabalar tolali o'simliklarning iqlim sharoiti va tuproq omillariga moslashuvi, ular asosida zamonaviy agrotexnik tadbirlarni tanlay olish, har bir agromuhit uchun optimal yechim ishlab chiqish va amaliyotda tatbiq etish ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Bu esa mustahkam fundamental bilimlar asosida kelajakdagi professional faoliyatda qishloq xo'jaligida innovatsion g'oyalarni joriy etish imkoniyatini beradi [5].

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, tolali o'simliklarning bio-ekologik xususiyatlari, ularni yetishtirish agrotexnikasi va ushbu mavzuni o'qitish metodikasining chuqur va har tomonlama o'rganilishi sohada yuqori malakali mutaxassislarini, ilg'or tadbirkor va olimlarni tayyorlashning muhim asosi hisoblanadi. Fan, ta'lim va amaliyot uyg'unligida zamonaviy qishloq xo'jaligi taraqqiyoti, ekologik xavfsizlik va barqaror rivojlanish ta'minlanadi. Bugungi kunda tolali o'simliklarga bo'lgan talabning doimiy ortib borayotgani, iqlimshunoslik voqealari va ilmiy-texnik yutuqlar fonida bio-ekologik xususiyatlarni chuqur



anglash, samarali agrotexnika va zamonaviy o'qitish metodikasini shakllantirish – eng dolzarb vazifalardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azimov B. Qishloq xo'jaligida ekologik xavfsizlik tamoyillari. Toshkent: Fan, 2018.
2. Haydarov Q.H., Hojimatov Q.H. O'zbekiston o'simliklari. Toshkent, 1992.
3. Nabiev M. Shifobaxsh ne'matlar. Toshkent, 1994.
4. O'ljaboeva N. Xalq tabobati xazinasidan javohirlar. Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2009.
5. Xolmatov H.X., Habibov Z.X., Olimxo'jaeva N.Z. O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari. Toshkent, "Ibn Sino" NMB, 1991.