

URUG'LARNING UNIB CHIQISHIDA OQSILLARNING AHAMYATI.

Qarshi Davlat Texnika Universiteti

Dotsent Hamroyev Elmurod Ortignazarovich

elmurod.khamroyev@mail.ru

Qarshi Davlat Texnika universiteti talabasi

Xudoyberdiyeva Marjona Nizomiddinova

Annotatsiya: Ushbu ishda urug'larning unib chiqish jarayonida oqsillarning roli va ahamiyati yoritilgan. Oqsillar o'simlik hujayralarida muhim biologik birikma bo'lib, ular urug'dagi oziqa moddalarning parchalanishi, fermentlar faolligi va yangi to'qimalarning hosil bo'lishida ishtirok etadi. Shuningdek, ishda urug'dagi oqsillar miqdorining o'sish jarayoniga ta'siri va ular bilan bog'lik fiziologik jarayonlar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqot natijalar urug'larning unib chiqishida oqsillarning muhim o'rin tutishini ko'rsatadi.

Kirish: O'simliklarning hayotiy faolyati urug'larning unib chiqish bosqichidan boshlanadi. Urug'larning unib chiqish jarayoni turli xil biokimyoviy o'zgarishlar ro'y beradi, bu jarayonlar orasida oqsillarning roli alohida ahamyat kasb etadi. Chunki oqsillar nafaqat ozuqa manbai, balki hujayra tuzilmasining asosiy qismi hisoblanadi. Ular fermentlar, gormonlar va boshqa biologik faol moddalarning shakillanishida ishtirok etib, o'simliklarni o'sishi va rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, urug'larning unib chiqishida oqsillarning ahamyatini o'rganish ilmiy va amaliy jihatdan muhim masalalardan biridir.

Urug' tarkibidagi oqsillarning vazifalari: Urug'lar o'zida turli zaxira moddalarni saqlaydi: kraxmal, yog' va oqsillar. Zaxira oqsillari urug'ning asosiy oziq manbai hisoblanadi.

Hujayra tuzilishini shakllantirish-oqsillar unib chiqayotgan niholning ildizpoya va barg hujayralarining qurilish materiali vazifasini bajaradi.

Energiya manbai - oqsillar parchalanganida aminokislatalar hosil bo'ladi, ular keyinchalik energiya olish va yangi oqsillar sintezida ishlatiladi.

Himoya vazifasi - ayrim oqsillar antimikrob xususiyatga ega bo'lib, urug'ni kasalliklardan himoya qiladi.

Oqsillar va fermentlar: Unib chiqish jarayonida urug' ichidagi oqsillar maxsus fermentlar yordamida parchalanadi.

Masalan:

Proteazalar oqsillarni aminokislatalarga ajratadi.

Aminokislatalar esa o'simlik hujayralarida yangi oqsillar sentizi uchun asos bo'ladi. Fermentlar oqsillardan hosil bo'lgan "quvvat manbai" ni niholning o'sishi uchun tezkor va samarali ishlatishga imkon beradi.

Oqsillarning garmonlar bilan aloqasi: Unib chiqishda o'simlik garmonlari (auksinlar, giberellinlar) katta ahamiyatga ega. Ularning ta'sirida oqsillar hosil bo'lgan aminokislatalar tezroq hujayra bo'linishi va cho'zilishini ta'minlaydi. Masalan, giberellinlar oqsillarni parchalaydigan fermentlarning hosil bo'lishi kuchaytiradi. Natijada urug'da mavjud oqsillar nihol o'sishi uchun kerakli "yoqilg'iga" aylanadi.

Oqsillarning ekologik va amaliy ahamiyati: Oqsillarning urug' unishidagi ahamiyati nafaqat nazariy, balki amaliy tomondan ham muhimdir:

- Qishloq xo'jaligida-oqsillarga boy urug'lar tezroq va kuchliroq unib chiqadi, bu hosildorlikni oshiradi.
- Oziq-ovqat xavfsizligida-urug'larning unib chiqish jarayonini bilish insoniyat uchun yuqori oqsilli don mahsulotlari yetishtirishga yordam beradi.

Ilmiy izlanishda oqsillarning o'rni: Zamonaviy biologiyada urug' oqsillari keng tadqiq qilinmoqda. Olimlar molekulyar darajada:

- Qaysi oqsillar eng faol rol o'ynashi,
- Ularning parchalanish tezligi va sharoitlarini,

Turli ekologik omillarning oqsillar faoliyatiga ta'sirini o'rganmoqdalar.

Oqsillarning himoya vazifasi: Urug' unib chiqishida oqsillar faqat oziq

modda emas, balki himoya vositasi sifatida ham xizmat qiladi:

- Antimikrob oqsillar urug' bakteriya va zamburug'lardan saqlaydi.
- Stress oqsillari (masalan, "heat shock proteins") quruqlik sovuq yoki boshqa og'ir sharoitda urug' hujayralarini himoya qiladi.
- Bu esa urug'ning tabiatda yashab qolishini ta'minlaydi.

Bu tadqiqotlar kelajakda stressga chidamli o'simliklar yaratish, hosildorlikni oshirish va global oziq-ovqat muammosini hal qilishda muhim bo'lishi mumkin.

Bu izlanishlar kelajakda hosildorlikni oshirish va yangi, bardoshli o'simlik navlarini yaratishda muhim manba bo'ladi.

Xulosa: Urug'ning unib chiqishida oqsillar asosiy o'rin egallaydi. Ular hujayralarning qurilish material, energiya manbai va himoya vositasi bo'lib xizmat qiladi. Oqsillardan hosil bo'lgan aminokislotalar yangi oqsillar sintezini ta'minlaydi, fermentlar esa jarayonlarni tezlashtiradi. Natijada, niholningildiz, poya va barglari tez va sog'lom rivojlanadi. Shu sababli oqsillar ahamiyatini o'rganish va amaliyotda qo'llash qishloq xo'jaligi, biologiya va oziq-ovqat xavfsizligi uchun beqiyosdir. Oqsillar yetarli bo'lgan urug'lar barqaror unib chiqadi va kuchli o'simlikka ega bo'ladi. Bu esa insoniyatning oziq-ovqat xavfsizligi uchun beqiyosdir. Oqsillar yetarli bo'lgan urug'lar chidamli pishshiq bo'ladi. Bu esa insoniyatni oziq-ovqat ta'minoti va ekologik muvozanatini saqlashda muhim omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. To'xtayev.R. Umumiy biologiya.-Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. 2018.
2. Karimov.B. va boshqalar. O'simlik fiziologiyasi. -Toshkent: Fan nashriyoti. 2020.
3. Allayorov.H. Biokimyo asoslari.-Toshkent: Universitet. 2019.
4. Abdullayeva. D. (2019). Biotexnologiya asoslari. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.
5. G'ulomov.S.A.(2020). *O'simlik fiziologiyasi va biokimyo asoslari*. Qarshi: Nasaf nashriyoti.