



## SHOLINING ERTAPISHAR NAVLARI: ILMIY-METODOLOGIK TAHLILI VA XORIJIY TAJRIYBA

Seitniyazov Saparimbet Aytimbetovich,

*Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari  
instituti mustaqil izlanuvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola sholining ertapishar navlarining ilmiy-metodologik adabiyotlar asosida chuqur tahlilini taqdim etadi. Maqolada ertapishar navlarning biologik xususiyatlari, ularning qisqa vegetatsiya davri tufayli yuzaga keladigan afzalliklari (yuqori hosildorlik salohiyati, resurs tejamkorligi, ob-havo risklarini kamaytirish, ekin almashlab ekishni optimallashtirish), shuningdek, ularni yaratishdagi seleksiya usullari (jumladan, molekulyar seleksiya) atroflicha ko'rib chiqilgan. Shuningdek, ertapishar navlarni etishtirishdagi agrotexnik talablar (ekologik sharoitga moslashish, urug' tanlash, oziqlantirish, sug'orish va himoya tadbirlari) hamda ularning iqtisodiy samaradorligi (daromadni oshirish, ishchi kuchi samaradorligi, bozorga tez yetkazib berish) yoritilgan. Tahlil natijalari ertapishar sholi navlarining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va qishloq xo'jaligi barqarorligini oshirishdagi muhim rolini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** Sholi, ertapishar navlar, seleksiya, agrotexnika, hosildorlik, resurs tejamkorligi, ekin almashlab ekish, molekulyar seleksiya, iqtisodiy samaradorlik.

### KIRISH

Sholi dunyo aholisining asosiy oziq-ovqat mahsulotlaridan biri bo'lib, uning etishtirilishi jahon qishloq xo'jaligida muhim o'rin tutadi. Aholi sonining o'sishi va iqlim o'zgarishlari sharoitida sholichilikda hosildorlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanish dolzarb vazifadir. Bu borada ertapishar sholi navlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ular vegetatsiya davrining qisqaligi sababli yiliga bir necha marta hosil olish imkonini beradi, suv va boshqa resurslardan tejab foydalanishga yordam beradi, shuningdek, sholining keyingi ekinlar bilan almashlab ekilishini optimallashtiradi. Mazkur maqolada sholining ertapishar navlariga oid ilmiy-metodologik adabiyotlar tahlili o'tkaziladi, ularning seleksiyasi, agrotexnikasi va iqtisodiy samaradorligi bilan bog'liq muhim jihatlar yoritiladi.

Ertapishar sholi navlari o'zining qisqa vegetatsiya davri (odatda 90-120 kun) bilan ajralib turadi. Bu ularga quyidagi afzalliklarni beradi:

**Yuqori hosildorlik salohiyati:** Qisqa vegetatsiya davri tufayli yiliga ikki yoki undan ortiq hosil olish imkoniyati yaratiladi, bu umumiy mahsulot hajmini oshiradi.

**Resurs tejamkorligi:** Suv, o'g'it va energiya sarfi kamayadi, chunki ekin dalada qisqaroq muddat turadi. Bu, ayniqsa, suv tanqisligi kuzatiladigan hududlarda muhimdir.

**Ob-havo risklarini kamaytirish:** Vegetatsiya davrining qisqaligi ekinlarning qurg'oqchilik, haddan tashqari issiqlik yoki sovuq kabi noqulay ob-havo sharoitlariga duch kelish ehtimolini kamaytiradi.



**Ekin almashlab ekishni optimallashtirish:** Ertapishar navlar boshqa ekinlar (masalan, bug‘doy, makkajo‘xori, dukkakli ekinlar) bilan samarali almashlab ekish imkonini beradi, tuproq unumdorligini oshiradi va qishloq xo‘jaligi samaradorligini yaxshilaydi.

**Zararkunanda va kasalliklarga chidamlilik:** Ba‘zi ertapishar navlar ayniqsa zararkunanda va kasalliklarga nisbatan yuqori chidamlilikka ega bo‘ladi, bu esa kimyoviy ishlov berish zaruratini kamaytiradi.

Ertapishar navlarni yaratishda seleksiya ishlari muhim rol o‘ynaydi. Seleksionerlar asosan quyidagi xususiyatlarga e‘tibor qaratadilar:

**Qisqa vegetatsiya davri:** Bu asosiy mezon bo‘lib, uni genetik manipulyatsiyalar va turli genotiplarni chatishtirish orqali erishish mumkin.

**Yuqori hosildorlik:** Ertapisharlik bilan birga yuqori don hosildorligi ham muhim.

**Barqarorlik:** Turli ekologik sharoitlarda barqaror hosil berish qobiliyati.

**Zararkunanda va kasalliklarga chidamlilik:** Hududga xos zararkunanda va kasalliklarga qarshi immunitetga ega bo‘lish.

**Don sifati:** Pishirish sifati, oqsilli moddalar miqdori va boshqa iste‘mol xususiyatlari.

**Yotib qolishga chidamlilik:** Baland bo‘yli navlarda uchraydigan bu muammoni bartaraf etish.

**Molekulyar seleksiya** usullari ertapishar genlarni aniqlash va ularni tezroq yangi navlarga kiritish imkonini beradi. Masalan, Pundir (2018) o‘z tadqiqotlarida ertapisharlik bilan bog‘liq markerlarni aniqlash orqali seleksiya samaradorligini oshirishni ko‘rsatgan.

Ertapishar sholi navlarini etishtirishda ularning biologik xususiyatlariga mos keladigan agrotexnik usullarni qo‘llash muhimdir. Bu quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

**Ekologik sharoitga moslashish:** Tuproq turi, harorat va yorug‘lik rejimi kabi omillarni hisobga olish.

**Urug‘ tanlash va ekish:** Yuqori sifatli, sertifikatlangan urug‘lardan foydalanish va optimal muddatlarda ekish.

**Oziqlantirish:** Vegetatsiya davrining qisqaligini hisobga olgan holda, azot, fosfor va kaliy kabi makro va mikroelementlar bilan o‘g‘itlash tizimini to‘g‘ri belgilash.

**Suv bilan ta‘minlash:** Sholi suvga talabchan ekin bo‘lgani uchun, ayniqsa, ertapishar navlar uchun optimal sug‘orish rejimini ta‘minlash lozim. Ba‘zi tadqiqotlar



(Kumar va boshq., 2019) ertapishar navlarda suv sarfini kamaytiradigan sug'orish usullarini (masalan, navbatlab sug'orish) tavsiya qiladi.

**Begona o'tlar, zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurash:** Vegetatsiya davri qisqa bo'lsa-da, profilaktik choralar va o'z vaqtida himoya tadbirlarini amalga oshirish hosilni saqlash uchun muhim.

Ertapishar sholi navlarini etishtirish iqtisodiy jihatdan bir qator afzalliklarga ega:

**Daromadni oshirish:** Yiliga bir necha marta hosil olish fermerlarning daromadini sezilarli darajada oshiradi.

**Ishchi kuchi samaradorligi:** Qisqa muddatda hosil yig'ib olish ishchi kuchi sarfini optimallashtiradi.

**Bozorga tez yetkazib berish:** Ertapisharlik mahsulotni bozorga ertaroq chiqarish va yuqori narxlarda sotish imkonini beradi.

**Resurslardan oqilona foydalanish:** Suv, o'g'it va yoqilg'i sarfining kamayishi ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytiradi.

O'tkazilgan adabiyotlar tahlili sholining ertapishar navlari bo'yicha ilmiy izlanishlar dunyo miqyosida faol olib borilayotganini ko'rsatadi. Tadqiqotchilar asosan quyidagi yo'nalishlarda ish olib bormoqdalar:

**Yangi ertapishar genotiplarni aniqlash va baholash:** Bu gen banklaridan foydalanish va mavjud navlar orasidan istiqbolli genotiplarni topishni o'z ichiga oladi.

**Seleksiya metodlarini takomillashtirish:** Molekulyar seleksiya va genetik muhandislik usullarini qo'llash orqali ertapishar navlarni yaratish jarayonini tezlashtirish.

**Ertapishar navlarning agrotexnikasini optimallashtirish:** Har bir hududning o'ziga xos sharoitini hisobga olgan holda, eng samarali ekish, sug'orish va oziqlantirish tizimlarini ishlab chiqish.

**Iqlim o'zgarishlari sharoitida ertapishar navlarning rolini o'rganish:** Suv resurslari cheklangan va harorat ko'tarilayotgan hududlarda ularning moslashuvchanligini baholash.

## XULOSA

Ertapishar sholi navlari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish va resurslardan barqaror foydalanishda muhim ahamiyatga ega. Kelajakdagi tadqiqotlar seleksiya texnologiyalarini yanada takomillashtirish, ertapishar navlarning turli stress omillariga chidamliligini oshirish va ularning agrotexnikasini avtomatlashtirishga qaratilishi lozim. Shuningdek, mahalliy sharoitga mos keladigan, yuqori hosilli va sifatli ertapishar navlarni yaratish va ularni keng miqyosda joriy etish orqali sholichilik sohasini rivojlantirish mumkin.



#### Adabiyotlar ro'yxati

1. Pundir, R. P. S. (2018). *Early maturity in rice: Genetic basis and breeding strategies*. Journal of Plant Breeding and Crop Science, 10(2), 23-30.
2. Kumar, P., Singh, R., & Gupta, S. (2019). *Water management strategies for enhancing productivity of early duration rice varieties*. Indian Journal of Agronomy, 64(3), 289-295.
3. Hossain, M., & Fischer, K. S. (2000). *Rice research for food security and poverty alleviation in Asia: Achievements and future challenges*. International Rice Research Institute (IRRI).
4. Khush, G. S. (2001). *Challenges and opportunities in rice breeding*. In: Rice Genetics IV: Proceedings of the Fourth International Rice Genetics Symposium, IRRI, Manila, Philippines.
5. Yoshida, S. (1981). *Fundamentals of Rice Crop Science*. International Rice Research Institute (IRRI).
6. Mahajan, G., & Timsina, J. (2011). *Yield and water productivity of rice-wheat systems as affected by different tillage and crop establishment methods*. Agronomy Journal, 103(6), 1738-1746.

