



XORAZM VILOYATIDA DEGRADATSIYAGA UCHRAGAN YERLARGA EKILADIGAN DARAXTLAR POTENSIALINI ANIQLASH.

Ruzimov Jumanazar Sharipovich

Urganch Davlat Universiteti Tuproqshunoslik va agronomiya
kafedrasida dotsenti.

Masharipova Shaydo Ozodboy qizi

Urganch Davlat Universiteti, Tuproqshunoslik va agronomiya kafedrasida
magistri

Bozarboyeva Nafosat Zakir qizi

Toshkent davlat Agrar universiteti magistri.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8005729>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-May 2023 yil

Ma'qullandi: 28-May 2023 yil

Nashr qilindi: 03-June 2023 yil

KEY WORDS

*degradatsiya, geomorfologik
omil, xitoy kedri, jiyda, turang'i,
gujum*

ABSTRACT

*Mazkur maqolada Xorazm viloyatida degradatsiyaga
uchragan yerlarga ekiladigan daraxtlar potensialini
aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. Bunda
degradatsiyaga uchragan yerlarga ekiladigan 8 ta
daraxt turlarida o'sish va rivojlanishi kuzatildi, tajribalar
olib borildi va tegishli natijalar olindi.*

Mavzuning dolzarbligi. Yerning degradatsiyasi deganda yerning vaqtincha yoki doimiy unumdorligi pasayishi tushuniladi, yerning geologik, geomorfologik yoki inson omillari tufayli unumdorlik qobiliyati pasayadi. Yaqinda o'tkazilgan yerning global baholash shuni ko'rsatdiki, hozirgi ekin maydonlarining taxminan 21%i qaytarilmas degradatsiyaga uchragan. O'zbekistonda 24% ga yaqin yer maydonlari, asosan qishloq xo'jaligi tadbirlarini noto'g'ri olib borilishi sabab yengil va jiddiy, kimyoviy va fizik jihatdan degradatsiyasiga uchragan. Ularning 13 foizi asosan so'nggi 40 yil ichida jiddiy degradatsiyaga uchragan bo'lib, buni fermer xo'jaligi darajasida melioratsiya qilishning iloji yo'q (FAO, 2000).[4]

O'zbekistonda yerning degradatsiyasi xavfini oshiradigan omillarga ko'proq tuproq sharoitlari kiradi, ya'ni tuproq sho'rlanishi, ortiqcha sug'orish, yer osti suvlarining yuza joylashganligi va suv va shamol eroziyasi (FAO, 2000). Ular orasida tuproqning sho'rlanishi va ya'ni ikkilamchi sho'rlanishning ta'siri katta bo'lib, mamlakat ekin maydonlarining 53% i sho'rlangan. O'zbekistonda yerlarning degradatsiyasidan har yili yo'qotishlar 31 mln. AQSh dollaridan ko'p miqdorda baholandi, shu bilan birga juda sho'rlangan yerlardan olingan qishloq xo'jaligi mahsulotlari 12 million dollarga tushdi (Jahon banki, 2002). O'zbekistonning ayniqsa, Amudaryoning quyi oqimidagi Xorazm viloyati tuproqning ikkilamchi sho'rlanishi xavf ostida, uning butun sug'oriladigan yerlari sho'rlanishdan aziyat chekadi (O'zgiplomeliovodxoz, 2003 yil). Xorazmning zaminida tuproq sho'rlanish xavfi har xil, yerlari tekislikdan iborat bo'lib, gidromorf va yomon drenaj sharoitlari tufayli kuchayadi.[4]

O'zbekistonda olib borilgan tadqiqotlar mahalliy daraxt turlarini degradatsiyaga uchragan yerlarda o'stirish imkoniyati mavjudligini ko'rsatadi. Sho'rlangan tuproqlarda olib borilgan tadqiqotlar sho'rga chidamli daraxt turlarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, ushbu

tadqiqotlarda biometrik parametrlar yagona indikator sifatida o'rganilgan. Qisman ildiz kovlab, uning gorizontalar rivojlanishi o'rganilgan, ammo yer osti biomassasini o'rganish ishlari olib borilmagan. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar sho'rxoklarda Salicornia, Halostachys va saksovul (Haloxylon) daraxtlarini o'stirishga qaratilgan bo'lib, uning natijalari degradatsiyalanayotgan tuproqda ularning o'smasligini ko'rsatdi.[3]

Tadqiqot natijalari. Mavjud tadqiqot va usullarni tahlil qilgan holda, Xorazm viloyatida o'rmonlar yaratish uchun daraxt turlarini aniqlash asosiy maqsadimiz bo'ldi. Olingan natijalar viloyatda ekologik holatni biosullar bilan yaxshilashga imkon beradi.

Daraxtlar o'sishini tavsifi. Daraxt ko'chatlari sho'rlangan yerga ko'chirib o'tqazishdan oldin, birinchi yili sho'rlanmagan yerga ekilib, ildiz tizimi rivojlangandan keyin ikkinchi yili mart oyida sho'rlangan yerga ko'chirib o'tqazildi. Tajriba maydoni uchun Xorazm viloyatida eng ko'p tarqalgan qumoq va qumloq tuproqlar tanlab olindi. Yosh daraxtlar qumoq va qumloq tuproqlarga ekildi va ularni mahalliy tuproq-iqlim sharoitlarida adaptatsiyasi (moslashuvi) bo'yicha kuzatuvlar olib borildi (1-jadval).

1-jadval

Qumoq va qumloq tuproqlarda parvarishlangan daraxtlarning adaptatsiyasi, ildiz quruq massasi va uzunligi

Turlar	Moslashish darajasi, %		Ildiz quruq massasi, g/daraxt		Ildiz uzunligi, m/daraxt	
	Ekishdan keyingi oylar (EKO)					
	0-7	7-19	7	19	7	19
Qumoq tuproq						
Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	96.0 ^{ab}	100 ^b	18 ^a	56 ^{ab}	4.4 ^{ab}	22 ^{ab}
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	100 ^b	100 ^b	205 ^b	842 ^{de}	10 ^{bc}	108 ^b
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	100 ^b	100 ^b	97 ^{ab}	309 ^{abc}	7.4 ^{abc}	71 ^{ab}
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	88.9 ^{ab}	100 ^b	74 ^a	134 ^{ab}	5.1 ^{ab}	38 ^{ab}
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	74.1 ^a	100 ^b	87 ^{ab}	523 ^{bcd}	6.7 ^{abc}	90 ^{ab}
Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	100 ^b	90.9 ^a	118 ^{ab}	635 ^{cde}	6.5 ^{abc}	103 ^b
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	100 ^b	100 ^b	344 ^c	1068 ^e	12 ^c	78 ^{ab}
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	88.0 ^{ab}	100 ^b	134 ^{ab}	426 ^{abcd}	9.6 ^{bc}	76 ^{ab}
Umumiy o'rtacha qiymatlar	92.5	97.6	121	418	6.0	66
Qumloq tuproq						
Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	95.5 ^b	100 ^a	8.1 ^a	62 ^a	3.9 ^{ab}	25 ^{abc}
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	96 ^b	100 ^a	77 ^{bcd}	433 ^{ab}	7.3 ^{bc}	43 ^{bc}
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	100 ^b	100 ^a	70 ^{abcd}	147 ^{ab}	8.0 ^c	17 ^{abc}
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	92.0 ^b	100 ^a	63 ^{abcd}	378 ^{ab}	6.1 ^{abc}	44 ^c
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	18.5 ^a	100 ^a	—	91 ^a	—	8.4 ^a
Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	100 ^b	100 ^a	115 ^{de}	435 ^{ab}	8.5 ^c	33 ^{abc}
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	100 ^b	100 ^a	174 ^e	681 ^b	8.7 ^c	27 ^{abc}
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	85.7 ^b	100 ^a	89 ^{cd}	374 ^{ab}	8.4 ^c	40 ^{abc}

Umumiy o'rtacha qiymatlar	88.4	99.6	75	404	6.5	31
Variant bo'yicha ehtimollik darajasi > F(=α)						
Turlar	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Tuproq	0.05	0.02	<0.001	0.045	0.18	<0.001
Variant	0.49	0.80	0.016	0.071	0.108	0.002
Turlar*Tuproq	<0.001	0.01	<0.001	<0.001	0.419	0.001
EKO	<0.001		<0.001		<0.001	
EKO*Turlar	<0.001		<0.001		<0.001	
	0.043		0.875		<0.001	
	0.406		<0.001		<0.001	

(Qator bo'yicha bir xil indeksli o'rtacha qiymatlar $p < 0.05$ da sezilarli darajada farq qilmaydi) Daraxtlar sho'rlangan maydonga ko'chirib o'tqazilgandan so'ng, dastlabki yetti oyda, daraxtlarni tuproq sharoitiga adaptatsiyasi juda sust kechdi, lekin keyingi o'n to'qqiz oyda ularning adaptatsiya darajasi yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Moslashish darajasi yetti oyda ikkita tuproqda ham turang'i, qumloq tuproqda esa o'rik uchun past bo'lgan. Turang'i ekilgach, og'ir tuproqda 80%, qumloq tuproqda 26% nobud bo'ldi, ammo keyinchalik bu ko'rsatkichi sezilarli darajada qisqardi. Ikkinchi mavsumda qumloq maydonda terak nobud bo'lishi kuzatildi.

Yer osti qismlarni biomassasi oshishi, ildiz uzayishi bilan birga, daraxtning moslashishini oshiradi. Yetti oyda qumloq tuproqdagi barcha daraxtlarning yer osti biomassasi og'ir tuproqdagi namunalardan yuqoriroq bo'ldi. Baqquvat rivojlangan ildizlar jiyda, kedr va xitoy kedrida kuzatildi. Ammo, o'n to'qqizinchi oyga kelib Xitoy kedri, oq tut va qora majnuntolni og'ir tuproqda yaxshiroq rivojlanishi qayd etildi. Bu turlar uchun mexanik tarkibi og'ir tuproqlarning qulayligi daraxtlarning yerdan ustki biomassasi va uning energetik qiymati ko'rsatkichlarida ham namoyon bo'ldi.

O'rganilgan daraxtlar turlarida yetti oydan keyingi o'lchovlarga ko'ra ildizning uzunligi o'zgaruvchanligi aniqlandi, o'n to'qqiz oydan keyin esa og'ir tuproqda o'rik, xitoy kedri va oq tut ildizlarining uzunligi katta bo'lgan bo'lsa, qumloq tuproqda qolgan daraxt turlarining ildiz uzunligi kuzatildi. Kedr va jiydaning yuqori hosil berishini inobatga oladigan bo'lsak, ularni degradatsiyalangan tuproqlarga ekishning iqtisodiy samaradorligi yuqori bo'ladi (2-jadval). Ammo, Tamarix spp. juda tez o'suvchan, ya'ni tabiiy sharoitda yaxshi o'sib rivojlanishi sababli yon atrofdagi daraxtlarni o'sishiga yo'l qo'ymaydi. Kedr (T.barosowii) va jiyda (E.angustifolia) tez rivojlanish va ko'payish xususiyatiga ega, shuning uchun ularni boshqarish mushkul. Bu ikkita daraxt turlari ham sho'rlangan tuproqlarda yaxshi o'sish qobiliyatiga ega, ammo lekin, ular o'zining tanasida to'plagan tuzni, yana tuproqqa qaytaradilar.

2-jadval.

19 oy ichida yengil va og'ir tuproqlarda parvarishlangan daraxtlarning barg va poya miqdori

(Qator bo'yicha bir xil indeksli o'rtacha qiymatlar $p < 0.05$ da sezilarli darajada farq qilmaydi)

Turlar	Barg (g KM daraxt ⁻¹)		Poya (g KM daraxt ⁻¹)	
	Ekishdan keyingi oylar (EKO)			
	7	19	7	19
Qumoq tuproq				

Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	35 ^{ab}	105 ^a	30 ^a	77 ^a
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	106 ^b	1092 ^b	255 ^c	2758 ^c
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	22 ^a	82 ^a	41 ^{ab}	222 ^a
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	24 ^a	63 ^a	52 ^{ab}	195 ^a
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	58 ^{ab}	564 ^{ab}	91 ^{ab}	1119 ^{ab}
Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	45 ^{ab}	274 ^a	138 ^b	840 ^{ab}
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	229 ^c	1853 ^c	253 ^c	1780 ^{bc}
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	29 ^a	181 ^a	75 ^{ab}	447 ^a
Umumiy o'rtacha qiymatlar	61	481	103	837
Qumloq tuproq				
Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	15 ^a	235 ^{ab}	14 ^a	120 ^a
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	48 ^{ab}	692 ^{bc}	118 ^{bc}	1591 ^c
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	19 ^a	42 ^a	46 ^{ab}	98 ^a
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	26 ^{ab}	203 ^{ab}	56 ^{ab}	461 ^{abc}
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	—	42 ^a	—	117 ^a
Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	67 ^b	265 ^{ab}	144 ^{cd}	682 ^{abc}
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	132 ^c	818 ^c	215 ^d	1378 ^{bc}
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	45 ^{ab}	181 ^a	91 ^{abc}	360 ^{ab}
Umumiy o'rtacha qiymatlar	44	329	89	731
Variant bo'yicha ehtimollik > F(=α)				
Turlar	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Tuproq	0.013	0.02	0.065	0.058
Variant	0.080	0.351	<0.001	0.136
Turlar*Tuproq	<0.001	<0.001	0.007	0.006
EKO	<0.001		<0.001	
EKO*Turlar	<0.001		<0.001	
EKO*Tuproq	<0.003		<0.196	
EKO*Turlar*Tuproq	<0.001		<0.001	

*U – bevaqt barg tushishi

Olson va Knopf [199] ma'lumotlariga ko'ra, jiyda (*E.angustifolia*) tez ko'payishi sababli, qirg'oq ekosistemalaridagi boshqa o'simliklarni siqib chiqaradi va suv oqimiga to'sqinlik qiladi, ammo u G'arbiy Osiyoning qurg'oqchil viloyatlarida ham o'sishi mumkin.

Dastlabki tadqiqotlarda bu turni Xorazm sharoitida, sug'orish suvi yetishmaganda, sho'rga chidamli tur sifatida tavsiya qilingan. Adabiyotlarda keltirilishicha jiyda (*E.angustifolia*) qog'oz sanoatidan chiqadigan oqova suv tarkibidagi kimyoviy moddalar bilan ifloslangan tuproqni qayta tiklashda ishlatiladi. Bundan tashqari, u havodagi molekulyar

holatdagi azotni mikroorganizmlar tufayli biriktirib olishi (azotafiksatsiya) va tuproqni azot oziq elementlari bilan boyitishi mumkin. Shularga asoslangan holda, degradatsiyaga uchragan tuproqlarda jiyda (*E.angustifolia*) ekish katta iqtisodiy samara beradi, degan xulosa qilish mumkin.

Tekshirilayotgan davrda qora terak (*P.nigra* var *pyramidalis*) va shimoliy gujum (*U.rumila*) ildiz sistemasining rivojlanishi bo'yicha kedr (*T.barosowii*) va jiyda (*E.angustifolia*)dan sekinroq bo'ldi. Qora terak (*P.nigra* var *pyramidalis*)ning ikkita tuproqda ham yerdan ustki qismlari yaxshi rivojlandi. Shuningdek, uning eniga va bo'yiga o'sishi sekin, lekin barqaror kechdi (3-jadval).

O'zbekistonda qora terak (*P.nigra* var *pyramidalis*) tuproqda namlik yetarli bo'lganda, tuzga kam chidamli deb qaraladi. Namlik yetishmaganda, u tuzga chidamsiz bo'lib, uchidan quriy boshlaydi va zararli hasharotlar ta'siriga chidamsiz bo'lib qoladi. Bunday xarakteristika biz o'rganayotgan tuproqlar sharoitiga to'g'ri kelmaydi.

Gujum yashash muddati uzoq bo'lgan turlardan biri bo'lib, ildiz sistemasini rivojlantirish tezligi kattaligini ko'rsatdi. Barg bilan qoplanishi va yog'och biomassasining oshish tezligi past bo'lganligi, poyasining o'sish tezligi yuqoriligi bilan kompensatsiyalandi. Butun dunyoda shimoliy gujum (*U.Pumila*)ni o'rganilgan tavsiflari bu daraxtning degradatsiyaga uchragan tuproqlarga ekish samaradorligini ko'rsatdi.

3- jadval.

Sakkizta daraxt va butalarni eniga va bo'yiga o'sish me'yorlari

(Qator bo'yicha bir xil indeksli o'rtacha qiymatlar $p < 0.05$ da sezilarli darajada farq qilmaydi)

Turlar	Bo'yiga o'sish (%)		Eniga o'sish (%)	
	Ekishdan keyingi oylar (EKO)			
	0-7	7-19	0-7	7-19
Qumoq tuproq				
Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	76 ^a	32 ^a	243 ^{abc}	74 ^a
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	182 ^d	84 ^a	267 ^e	149 ^a
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	49 ^a	68 ^a	162 ^{bcd}	75 ^a
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	76 ^{bcd}	34 ^a	201 ^{cde}	75 ^a
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	46 ^a	78 ^a	112 ^{ab}	118 ^a
Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	30 ^a	27 ^a	77 ^{ab}	78 ^a
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	65 ^a	39 ^a	243 ^{de}	60 ^a
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	98 ^a	55 ^a	124 ^{abc}	109 ^a
Umumiy o'rtacha qiymatlar	125	57	148	101
Qumloq tuproq				
Xitoy kedri (<i>Biota orientalis</i>)	50 ^a	96 ^a	42 ^a	137 ^{ab}
Jiyda (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)	88 ^a	195 ^b	43 ^a	246 ^b
Yasen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	46 ^a	46 ^a	105 ^{abc}	70 ^a
Oq tut (<i>Morus alba</i>)	124 ^a	42 ^a	169 ^{cd}	144 ^{ab}
Turang'i (<i>Populus euphratica</i>)	63 ^a	31 ^a	50 ^a	68 ^a

Qora terak (<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>)	31 ^a	45 ^a	80 ^{abc}	83 ^a
Kedr (<i>Tamarix varossowii</i>)	112 ^a	66 ^a	142 ^{bcd}	122 ^{ab}
Shimoliy gujum (<i>Ulmus pumila</i>)	193 ^{bc}	52 ^a	203 ^d	162 ^{ab}
Umumiy o'rtacha qiymatlar	156	68	98	129
Variant bo'yicha ehtimollik > F(=α)				
Turlar	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
Tuproq	0.291	<0.001	0.100	0.024
Variant	0.535	0.310	0.060	0.355
Turlar*Tuproq	<0.016	<0.001	<0.001	0.367
EKO	<0.001		0.211	
EKO*Turlar	<0.001		<0.001	
EKO*Tuproq	0.356		<0.001	
EKO*Turlar*Tuproq	<0.001		0.002	

Shimoliy gujum (U.Pumila) sho'rxok ishqoriy muhitiga chidamli bo'lib, rN 9 ga teng bo'lganda hamda tuproq va havo namligi past bo'lgan sharoitda ham o'sish qobiliyatiga ega. Shimoliy gujum (U.pumila) vyazni gollandiya kasalligiga chidamli bo'lsa-da, Xorazm sharoitida emanni qora qo'ng'iziga sezgir va chidamsiz hamda yog'ochlari yaroqsiz bo'ladi. Uni qumni to'xtatish uchun hamda unumsiz va sho'r tuproqlarda ekish tavsiya qilinadi.

Terakga yaqin bo'lgan turang'i (P.euphratica) tuproq turiga sezgir ekanligini ko'rsatdi. Qumloq tuproqda ildiz sistemasi rivojlanishi jadal bo'lsa-da, og'ir tuproqda uning poyasining o'sishi sust bo'ldi. Ayrim turang'i (P.euphratica) ildizlari 10 m chuqurlikkacha kirib borganligi aniqlandi.

Xorazm viloyatida turang'i (P.euphratica) to'qay daraxtlarining katta qismini tashkil qilib, u suvni ushlovchi vosita hisoblanadi. Turang'i (P.euphratica) tuzga chidamli. Lekin, u degradatsiyalanayotgan tuproqlarda ekish tavsiya etilmaydi, chunki yosh davrida oson nobud bo'lishi tadqiqotlar natijasida aniqlandi.

Xitoy kedri (B.orientalis) ikkita tuproq turida ham yer ostki va ustki qismlarini rivojlanishi bo'yicha eng past ko'rsatkichlarni ko'rsatdilar. Qolgan daraxt turlarining ko'rsatkichlari ulardan ham past bo'ldi. Aynan shu daraxtni taklif qilish uchun tez o'sishi va oson moslashishidan tashqari, ushbu tuproqdan olinadigan hosilni qoplash uchun nima berishini ham ko'rsatish kerak bo'ladi

Xulosa.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, olib borilgan tajribalarda turang'i (P.euphratica) tuproq turiga sezgir ekanligini ko'rsatdi. Qumloq tuproqda ildiz sistemasi rivojlanishi jadal bo'lsa-da, og'ir tuproqda uning poyasining o'sishi sust bo'ldi.

Turang'i (P.euphratica) tuzga chidamli. Lekin, u degradatsiyalanayotgan tuproqlarda ekish tavsiya etilmaydi, chunki yosh davrida oson nobud bo'lishi tadqiqotlar natijasida aniqlandi.

Xitoy kedri (B.orientalis) ikkita tuproq turida ham yer ostki va ustki qismlarini rivojlanishi bo'yicha eng past ko'rsatkichlarni ko'rsatdilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'afurova L.A Abdullayev S.A., Namozov X.Q. Meliorativ

turoqshunoslik. T.: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi,2003. – 190 b

2. Методика определения размеров учерба от деградация почвы и землию

Раскомзема Москва 1994.13ч

3. O'zbekiston Respublikasi tuproq qoplami Atlasi, O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari ,
geodeziya ,kartografiya va davlat kadastrı Davlat qo'mitasi.T:2010-44 b

4. Teshaboyev.M. Tuproqlar degradatsiyasining oldini oliosh va oqibatlarini bartaraf etishga
oid qoninchilikni yanada takomillashtirish choralari. Ilmiy maqolalar to'plami. Tosh:2012



INNOVATIVE
ACADEMY