

УЎТ: 633.511: 575.127.2: 631

*Жўраев Сирожиддин Турдикулович*  
*биология фанлари доктори, профессор.*

*Тошкент давлат аграр университети,*

*Турсунова Альфия Шомуродвна*

*тадқиқотчи*

*Жўраев Диёр Турдикулович*

*қ.х.ф.д. ких..*

*Жанубий Дехқончилик Илмий Тадқиқот Институти.*

**ДЎЗАНИНГ ТУРЛИ ХИЛ ҲУДУДЛАРДА ЕТИШТИРИЛГАН  
ТИЗМАЛАРИНИНГ АСОСИЙ ҚИММАТЛИ-ХЎЖАЛИК  
БЕЛГИЛАРИ ЎРТАСИДАГИ КОРРЕЛЯЦИОН БОҒЛИҚЛИКЛАР**

**Аннотация.** Интрогрессив тизмаларнинг турли тупроқ-иқлим шароитида қимматли-хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлик даражаси, коррелятив боғлиқлик ва вилтга бардошлилигини аниқлаш асосида ҳосилдор, тезпишар, тола чиқими 41,0-43%, сифат кўрсаткичлари ҳамда мослашувчанлик имконияти юқори бўлган тизмалар ажратиб олинган. Республикамизнинг ҳар хил тупроқ-иқлим шароитларида ўрта толали янги интрогрессив тизмаларини бир хил шароитларда етиштирилганда уларнинг популяциялари ичида қимматли хўжалик белгилари бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган “С-6782” нави ташқи муҳитни ноқулай омилларига чидамли нав сифатида танлаб олинган.

**Калит сўзлар:** ғўза, вегетация даври давомийлиги, мослашувчанлик, географик узоқ дурагайлаш, интрогрессив шакллар, нав синаш, каррелатция.

UDC: 633.511: 575.127.2: 631

*Joraev Sirojiddin Turdikulovich*

*doctor of biological sciences, professor.*

*Tashkent State Agrarian University,*

*Tursunova Alfiya Shomurodovna*

*Researcher*

*Joraev Dior Turdikulovich*

*Doctor of Agricultural sciences.*

*Southern Agricultural Research Institute.*

## **CORRELATIONSHIPS BETWEEN MAIN VALUE-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF COTTON LINES GROWN IN DIFFERENT REGIONS**

Annotation. On the basis of determining the degree of variability, correlative dependence and resistance to wilt of introgressive ridges in different soil and climate conditions, the ridges with high yield, quick ripening, fiber yield of 41.0-43%, quality indicators and high adaptability were selected. "S-6782" variety, which has a high index of valuable economic traits among their populations, was selected as a variety resistant to adverse factors of the external environment when new medium-fiber introgressive varieties were grown under the same conditions in different soil-climatic conditions of our republic.

Key words: cotton, duration of vegetation period, adaptability, geographical long hybridization, introgressive forms, variety testing, correlation.

**Кириш.** Дунёнинг кўплаб мамлакатларида қишлоқ хўжалиги экинларининг селекциясида олиб бориладиган танлаш ишлари самарадорлигининг таҳлили шуни кўрсатадики, бу жараёнда қўлланиладиган танлаш усуллари маҳаллий тупроқ-иқлим, об-ҳаво ҳамда ҳар бир мамлакатнинг технологик ва ижтимоий-иқтисодий шароитларига мослашган бўлиши керак. Шунинг учун, қишлоқ хўжалиги экинларининг янги навларини яратишда генотиплар потенциални бир вақтнинг ўзида

бир нечта географик жойларда баҳолаш, кенг мослашувчанлик имкониятига эга шаклларни аниқлаш истиқболли йўналишлардан бири ҳисобланади. Шу ўринда, интрогрессив тизмалар асосида ҳосилдор, сифат кўрсаткичлари ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиши билан бир қаторда, ноқулай ташқи муҳит омилларига чидамли ҳамда истиқболли навлар яратиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Адабиётлар шархи. Қишлоқ хўжалик ўсимликлар селекциясининг экологик усулларини илмий асосларини ишлаб чиқиш ва фойдаланиш академик Н.И.Вавилов номи билан боғлиқ. Унинг ғояларини давомчиси Е.Н.Синская (1933) биринчилар қаторида «экологик селекцияни» аниқлаб берди ва кўп йиллик ем-хашак ўтларнинг экологик селекциясининг бир қатор муаммоларини кўрсатиб берди. Бугунги кунда экологик селекциясини назарий асослаш ва самарали олиб боришнинг назарий асоси бўлиб, Н.П.Дубинин, Я.П.Глембовский «Популяциялар генетикаси ва ўсимликлар селекцияси» (1976), А.А.Жученко «Маданий ўсимликларнинг экологик генетикаси» (1980), А.В.Кильчевский, Л.И.Хотылева «Ўсимликлар экологик селекцияси» (1985, 1987), Н.Г.Симонгулян «Ѓўзанинг миқдорий белгилар генетикаси», Г.С.Шахмедова «Ѓўза нав намуналарининг жанубий Россия шароитига мослашувчанлиги» каби ишланмалари ва ишлари ҳисобланади. Адаптив селекциянинг муҳим йўналиши - нав ва дурагайларда юқори потенциал маҳсулдорлик билан абиотик ва биотик стрессларга чидамлилигини жамлаш бўйича мамлакатимизда Н.А.Саакова, А.П.Абуховская, Е.В.Хегай (2001), Вентура Марте, С.М.Ризаева (2016), С.А.Усманов (2020), С.М.Набиев (2019), С.А.Эгамбердиева (2021), С.Т.Жураев (2022) каби тадқиқотчилар ишларида ёритилган.

Тадқиқотнинг мақсади Тошкент, Фарғона ва Қашқадарё вилоятлари шароитларида интрогрессив ғўза тизмаларининг асосий қимматли-хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликлари

Тадқиқот натижалари. Ўсув даври давомийлиги билан бошқа қимматли - хўжалик ўртасидаги корреляцион боғлиқликлар:

Ўзбекистоннинг учта турли хил ҳудудларда етиштирилган *Gossypium hirsutum* L. тури ўрта толали ғўзанинг ўнта тизмасида ўсув даври давомийлиги ва айрим қимматли – хўжалик белгилари ўртасидаги корреляция коэффициентларини аниқладик.

Маълумки, мақсадга йўналтирилган селекция жараёнлари учун ҳар хил белгилар ўртасидаги корреляцияни ўрганиш зарур. Шундай қилиб, тадқиқотчилар томонидан ғўзада ҳосилдорлик билан кўсаклар сони ўртасида, (0,84 дан 0,91 гача) яқин боғлиқлик аниқланган, ўртача ижобий корреляцион боғлиқлик кўсак йириклиги билан ҳосилдорлик ўртасида кузатилган ( $r = 0,32$  дан  $0,61$  гача). Маҳсулдорлик билан чигит вазни ўртасида ўртача ва кучсиз даражада ижобий корреляция ( $0,28$  дан  $0,39$  гача), маҳсулдорлик билан тола чиқими ўртасида кучсиз салбий корреляция кузатилган. Юқори даражада мувофиқлик ҳосилдорлик билан 1000 та чигит вазни ўртасида кузатилди. Кўсак йириклиги билан ўсимлик баландлиги ўртасида –ўртача ижобий боғлиқлик; чигит вазни билан тола узунлиги ўртасида кучсиз ижобий боғлиқликлар қайд этилган. Чигит вазни ва тола чиқими қоида сифатида салбий корреляцияда бўлади [худди шу жойда]. Турли хил ўзаро боғлиқликларни мужассамлаштирган шаклларни аниқлаш билан тадқиқотчилар дурагайларда содир бўладиган рекомбиногенезга таъсир этади.

Ўсув даври давомийлиги билан бир дона кўсакдаги пахта хом – ашёси вазни ўртасида 2019-2020 йиллар давомида кучсиз ижобий боғлиқлик кузатилди ( $r = +0.21 - +0.48$ ) (5.1-жадвалга қаранг). 2018 йили синалган тизмаларда кўрсатиб ўтилган белгилар ўртасида тўғри ўзаро боғлиқликнинг ҳар хил даражаси намоён бўлди  $0.19$  дан (Тошкент вилоятида)  $0.94$  гача (Фарғона вилоятида). Яқин ўзаро боғлиқлик Қашқадарё вилоятида ҳам кузатилди  $r = 0.54$ . Яъни, ўсув даври

давомийлиги узайиши билан кўсак вазни ортиб борди. Таъкидлаш лозимки, селекционерни тезпишарлик билан қандайдир белги ўртасидаги салбий боғлиқлик қизиқтиради.

Аксарият ҳолатларда, ўсув даври давомийлиги билан 1000 дона чигит вазни ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжуд бўлмади ( $r = -0.07 - +0.03$ ), ёки ҳам тескари, ҳам тўғри кучсиз бўлди ( $r = -0.21 - +0.28$ ). Фарғона вилоятида 2018 йили синалган гуруҳлар бундан истисно бўлиб, юқори корреляцияни намоён этди  $r = 0.50$ . Ўртача ва кучли ижобий ўзаро боғлиқлик ўсув даври давомийлиги ва тола чиқими ўртасида, уч йиллик синов давомида ҳамма ҳудудларда аниқланди (0.28 дан 0.60 гача).

*1 - жаadwal*

**Ўза тизмаларининг ўсув даври давомийлиги ва асосий қимматли хўжалик белгилари ўртасидаги корреляция.**

Белги	Худуд	йиллар	Ўсув даври давом	1 кўсак вазни	1000 дона чигит вазни	Тола узунлиги	Солиштирма уз.куч	Микронейр	Махсулдорлик	Ҳосилдорлик
Ўсув даври	Тош-кент	2018	0.19	0.20	0.56	-0.09	0.28	0.74	0.15	-0.75
		2019	0.38	0.28	0.36	-0.05	0.12	-0.12	0.39	-0.33
		2020	0.31	-0.17	0.48	0.24	0.15	-0.24	0.31	-0.46
Ўсув даври	Фарғона	2018	0.94	0.50	0.35	0.32	0.50	0.20	0.91	0.08
		2019	0.32	0.03	0.49	0.29	0.59	0.33	0.32	0.19
		2020	0.48	0.04	0.49	-0.10	0.33	-0.02	0.47	0.35
Ўсув даври	Қашқ а-дарё	2018	0.54	0.13	0.60	-0.15	0.39	0.54	0.38	-0.73
		2019	0.21	-0.07	0.28	-0.11	0.38	0.48	0.26	0.42
		2020	0.31	-0.21	0.40	0.35	0.22	-0.11	0.03	-0.07

Жуда кучсиз даражадаги боғлиқлик ўсув даври давомийлиги билан тола узунлиги ўртасида кузатилди: ( $r = -0.05$ ,  $r = -0.07$ ) боғлиқлик мавжуд бўлмаслигидан, кучсиз тўғри боғлиқгача ( $r = 0.35$ ). Анча яқин боғлиқликлар

тезпишарлик билан толанинг солиштирма узилиш кучи ўртасида кузатилди (0.12 дан 0.59 гача). Тезпишарлик билан тола микронейри ўртасидаги корреляцион боғлиқликлар турли синов йилларида ҳар хилда намоён бўлди – кучсиз салбийдан ( $r = -0.24$ ), боғлиқлик мавжуд бўлмаслиги ( $r = -0.02$ ), кучли ижобийгача ( $r = 0.74$  Тошкент вилоятида 2018 й синалган тизма гуруҳларида). Юқори корреляция шунингдек, ўсув даври давомийлиги билан тола микронейри ўртасида, 2018 ва 2019 йилларда Қашқадарё вилоятида синалган тизма гуруҳларида аниқланди (мос равишда  $r = 0.48$  ва  $r = 0.54$ )

Аксарият ҳолатларда ўсув даври давомийлиги билан маҳсулдорлик ўртасида кучсиз ижобий боғлиқлик кузатилди (0.15 дан 0.38 гача). Улар ўртасида кучли боғлиқликни Фарғона вилоятидаги тизма гуруҳларида 2020 ( $r = 0.54$ ) ва 2018 йиллари ( $r = 0.91$ ) кузатдик. 2020 йили Қашқадарё вилоятидаги тажрибаларда мазкур белгилар ўртасида боғлиқлик мавжуд бўлмади ( $r = 0.03$ ).

Кучсиз тескари боғлиқлик ўсув даври давомийлиги билан ҳосилдорлик ўртасида 2018 йили Тошкент ва Қашқадарё вилоятларида аниқланди (мос равишда  $r = -0.75$  ва  $r = -0.73$ ). Яъни, тезпишар шакллар юқори ҳосилдорликни намоён этди. Фарғона вилоятидаги уч йиллик синовда кўрсатиб ўтилган белгилар ўртасидаги корреляцион боғлиқлик кучсиз бўлиши ( $r = 0.19$  ва  $r = 0.35$ ) ёки мавжуд бўлмаслиги кузатилди ( $r = 0.08$ ).

Уч йиллик тажриба маълумотларига кўра, ўсимликларнинг етиштириш ҳудудидан фарқли равишда тола чиқими, маҳсулдорлик, толанинг солиштирма узилиш кучи, бир дона кўсақдаги пахта хом-ашёси вазни кўрсаткичлари ўсув даври давомийлигининг ортиши билан кучли боғланган бўлади. Тажрибаларимизда тезпишарлик ҳосилдорлик билан яқин боғлиқликда бўлди, бу мазкур белгилар ўртасидаги аниқланган

тескари боғлиқлик билан ҳам тасдиқланди яъни, тизмаларда ўсув даври қанча қисқа бўлгани сари уларнинг ҳосилдорлиги ҳам шунча паст бўлди.

*Ҳосилдорлик ва бошқада қимматли - хўжалик белгилари ўртасидаги корреляция:*

Ўзбекистоннинг учта турли ҳудудларида етиштирилган гўза тизмаларининг ҳосилдорлиги ва айрим қимматли - хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликни уч йил давомида ўрганиш натижалари келтирилади. Ҳосилдорлик ва ўсув даври давомийлигининг ўзаро боғлиқлигини уч йил давомида, учта ҳар хил экологик ҳудудларда ўрганиш натижасида, етиштириш ҳудуди ва синов йиллари корреляция коэффициентига таъсир этиши аниқланди.

Шундай қилиб, Тошкент яъни, нисбатан шимолий ҳудудда юқорида келтирилганлар белгилар ўртасида ўртача кучли тескари боғлиқлик кузатилди ( $r = -0.76$  дан  $r = -0.33$  гача), яъни, ўсув даври нисбатан қисқа бўлган шакллар ҳосилдорли бўлди. (2-жадвалга қаранг).

Тизмаларнинг ҳосилдорлиги Фарғона вилоятида ўсув даври давомийлиги билан жуда кучсиз боғлиқликда бўлиши ёки ўзаро боғлиқлик мавжуд эмаслиги аниқланди ( $r = 0.08$  дан  $r = 0.35$  гача), яъни, ҳосилдорликни ўсув даври давомийлиги ҳар хил бўлган шакллар намоён этди Қашқадарё вилоятида синов йиллари давомида тизмаларда ўзаро боғлиқликлар турлича даража ва йўналишда – кучли тескари боғлиқликдан  $r = -0.73$ , ўртача кучли тўғри боғлиқликгача  $r = 0.42$  бўлиши кузатилди.

Жадвал маълумотларига кўра, ҳосилдорлик билан бир дона кўсакдаги пахта хом – ашёси вазни ўртасида боғлиқликлар ёки мавжуд бўлмади, ёки жуда кучсиз салбий бўлди. Шундай қилиб, Қашқадарё вилоятида 2018 ва 2020 йиллари мазкур белгилар ўртасида корреляция коэффициенти мос равишда  $r = -0.26$  ва  $r = -0.22$  га тенг бўлди.

1000 дона чигит вазни шунингдек, ҳосилдорлик билан кучсиз корреляцияда бўлди ёки боғлиқлик мавжуд бўлмади ( $r = -0.21$  дан  $0.09$

гача). Тола чиқими аксарият ҳолатларда ҳосилдорликга таъсир этмади. Бундан истисно таризда, 2018 й. Тошкент ва Қашқадарё вилоятларидаги тажрибаларда мазкур белгилар ўртасидаги боғлиқликлар ўртача кучли тескари бўлиб, мос равишда  $r = -0.32$  ва  $r = -0.47$  тенг бўлди. Шунингдек, 2020 й. Фарғона вилоятида тола чиқими билан ҳосилдорлик ўртасидаги ўзаро боғлиқликнинг ўртача кучли тўғри бўлиши кузатилди ( $r=0.49$ ).

## 2 - жадвал

### Вўза тизмаларида ҳосилдорлик билан асосий қимматли-хўжалик белгилари ўртасида корреляцион боғлиқликлар

Белги	Худуд	йиллар	Ўсув даври	1 кўсак вази	1000 дона ч.вази	Тола узунлиги	Солиштирма уз. кучи	Микро-нейр	Тола чиқими
Ҳосил-дорлик	Тош-кент	2018	-0.76	-0.11	-0.17	-0.32	0.03	0.07	-0.53
		2019	-0.33	0.09	-0.03	-0.007	-0.41	-0.14	0.21
		2020	-0.46	-0.18	0.01	-0.001	-0.01	0.02	-0.08
Ҳосил-дорлик	Фар-ғона	2018	0.08	0.04	0.09	-0.09	-0.03	0.21	-0.29
		2019	0.19	0.05	0.02	-0.02	-0.17	0.08	0.06
		2020	0.35	0.01	-0.21	0.49	0.21	0.10	-0.16
Ҳосил-дорлик	Қаш-қадарё	2018	-0.73	-0.26	-0.04	-0.47	0.13	-0.28	-0.58
		2019	0.42	0.13	-0.21	0.14	-0.32	0.12	0.16
		2020	-0.08	-0.22	-0.16	0.04	-0.06	-0.21	0.34

Ҳосилдорлик билан тола узунлиги ўртасида корреляция мавжуд бўлмади, фақат 2019 й. Тошкент ва Қашқадарё вилоятларида олиб борилган тажрибалар бундан истисно қилди. Ушбу ҳолатларда корреляция коэффиценти мос равишда  $-0.41$  ва  $-0.32$  га тенг бўлиб яъни, мазкур белгилар ўртасида ўртача кучли тескари боғлиқлик аниқланди. Ҳосилдорлик ва солиштирма узилиш кучи ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўрганиш натижасида, боғлиқлик мавжуд бўлмаслиги, ёки боғлиқликлар



кучсиз салбий ва кучсиз ижобий бўлиши аниқланди. Ўзаро боғлиқликнинг турли хил турлари ҳосилдорлик ва тола микронейри ўртасида намоён бўлди: ўртача кучли тескари боғлиқлик ( $r = -0.53$ ,  $r = -0.58$ ), яъни ҳосилдорлик қанча юқори бўлса, тола микронейри шунча паст бўлади, (2018 й. тажрибаларда.), боғлиқлик мавжуд бўлмаслиги, ( $r = -0.08$  дан,  $r = 0.06$  гача), ёки кучсиз ижобий ўзаро боғлиқликлар ( $r = 0.16$  дан  $r = 0.34$  гача).

Шундай қилиб, корреляция коэффиценти таҳлилларига кўра, уч йил давомида ўртача ҳосилдорлик билан ўсув даври давомийлиги ўртасида ўртача кучли тескари боғлиқликлар кузатилди. Таъкидлаш лозимки, етиштириш худуди мазкур белгилар ўртасидаги корреляция коэффицентига таъсир этди. Ҳосилдорлик ва ўрганилган бошқа белгилар ўртасидаги боғлиқлик унча аҳамиятли бўлмади.

### **Хулосалар:**

1. Ўсимликларда етиштириш худудларидан фарқли равишда тола чикими, маҳсулдорлик, толанинг солиштирма узилиш кучи, бир дона кўсақдаги пахта хом – ашёси вазни кўрсаткичлари ўсув даври давомийлигининг ортиши билан кучли боғланганлиги аниқланди. Тезпишарлик ва 1000 дона чигит вазни ўртасида аксарият ҳолатларда боғлиқлик мавжуд бўлмаслиги кўрсатилди. Тезпишарлик ва тола узунлиги ўртасида жуда кучсиз даражадаги ўзаро боғлиқлик аниқланди. Турли хил даражадаги ва йўналишдаги боғлиқлик ўсув даври давомийлиги ва тола микронейри ўртасида қайд этилди. Ўрганилган тизмалар учун ўсув даври давомийлиги ва ҳосилдорлик ўртасида салбий корреляция хос бўлди.

2. Ўрганилган тизмаларнинг уч йиллик корреляцион таҳлилларига кўра ҳосилдорлик ва вегетация даври орасида ўртача даражадаги тескари боғлиқликлар кузатилди. Мазкур белгилар ўртасидаги корреляция коэффицентларига минтақа омили сезиларли таъсир кўрсатди. Ҳосилдорлик билан битта кўсақдаги пахта вазни, 1000 дона чигит вазни, тола чикими ва толанинг сифат кўрсаткичари бўйича корреляцион

боғлиқлик аҳамиятсиз бўлганлиги аниқланди.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. - М.: Колос, 1985. - 351с.
2. Кильчевский А.В. Экологическая селекция растений / Институт генетики и цитологии АН Беларуси, Белорусская сельскохозяйственная академия.-Минск: Техналогия, 1997.- 372 с.
3. Juraev, S. T. (2022). Changes in the weight of raw cotton in one box in varietary cotton hybrids. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 18-21.
4. Jurayev, S. T. (2022). Yield of cotton lines in different climatic-soil conditions of Uzbekistan. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 11(1), 310-313.
5. Xolmurodova, G. R., Tangirova, G. N., Jo'rayev, S. T. (2022). Селекция и семеноводство сои. *LESSON PRESS*, 1(1), 88.
6. Jo'rayev, S. T., Xudarganov, K. O. (2022). Qishloq ekinlari urug'chiligi va urpug'shunosligi. *LESSON PRESS*, 1(1), 167.
7. Jo'rayev, S. T. (2022). Go'za seleksiyasi va urug'chiligi. *LESSON PRESS*, 1(1), 288.
8. Jo'rayev, S. T., Ashurov, M., Narmatova, G., Toreev, F., Akhmedov, D., Mavlonova, N., Ergashev, J., Baratova, A. (2022). Cotton breeding and seed production. *LESSON PRESS*, 1(1), 224.
9. Jo'rayev, S. T. (2022). G'o'zaning introgressiv duragay va tizmalirning O'zbekistondagi xar xil tuproq sharoitlarda bo'lgan adaptiv patinsolidan foydalanish. *LESSON PRESS*, 1(1), 211.
10. Jo'rayev, S. T. (2022). G'o'za genetikasi. *LESSON PRESS*, 1(1), 96.
11. Jo'rayev, S. T., Ergashov, J. A. (2022). Moyli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi. *LESSON PRESS*, 1(1), 120.
12. Жураев, С. Т. (2022). Оценка волокна гибридов хлопчатника, выращенных в различных регионах Узбекистана. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», 1(52-55), 5.
13. Djonibekova, NE, Jo'raev, ST, Inoyatova, MH (2022). Effect of bar concentration and content of food environment on "in vitro" regeneration of

rizamat (vitis vinifera l) cultivar. *European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE)*, 3(2), 75-78.

14. Joraev, S. T., Ismoilov, A. A., Dilmurodov, Sh. D. (2022). Yasmiq nav va tizmalarining o'suv davri. *Xorazm Ma'mun Akademiyasi*, 22(6), 5-11.

15. Joraev, S. T., Raimova, D. (2022). Взаимосвязь периода вегетации линий хлопчатника с Некоторыми хозяйственно-ценными признаками в зависимости от регионов возделывания. *Tafakkur manzili ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(1), 4-14.

16. Juraev, S. T., & Rakhmatullayeva, R. A. (2023). Organization of Primary Seeding of Pumpkin (Cucurbita Pepo L.) Orbita Variety. *Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1(7), 35-43.

17. Juraev, S. T., Shaikhova, D. D., & Akhatov, X. X. (2023). Effectiveness of Creating Vitamin-Rich Local Varieties of Lemon. *Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1(7), 1-7.

18. Jurayev, S. T., & Karimov, R. A. (2023). Selecting Initial Breeding Sources for Morning Varieties from The Potato Variety Sample Collection. *Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1(6), 7-12.

19. Juraev, S. T., & Sobirova, D. Z. (2023). Assessment of the value characteristics of local "sochilmas" and "nafis" varieties of soy. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(9), 65-71.

20. Jo'raev, S. T., Mirzaeva, B. K., & ugli Shukurov, A. A. (2023). Correlations between value-economic traits in different ecological areas of new cotton ranges. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(7), 178-184.

21. Turdiquilivich, J. S., Nazarovna, B. N., & Bobokulovna, J. M. (2023). Selection of High Photosynthetic Productivity Of Broad Bean (Vicia Faba L.) Lines. *Diversity Research: Journal of Analysis and Trends*, 1(4), 6-9.

22. Ismoilov, A. A., & Jurayev, S. T. (2023). Selection of varieties and ranges of lens (lens culinaris) with high grain yield and high protein content. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 3(05), 157-162.

23. Juraev, S. T. (2023). Correlation relationships between the main value-economic characteristics of cotton grown in different regions of Uzbekistan. *Open Access Repository*, 9(2), 131-137.

24. Juraev, S. T., Shukurov, A. A., & Jabborova, N. O. (2022). Analysis of value-economic characters of cotton introgressive hybrids in different soil-climate conditions in Uzbekistan. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 828-835.