

**G.BARBADENSE L. ТУР ИЧИ ХИЛМА-ХИЛЛИКЛАРИНИ
ДУРАГАЙЛАШ АСОСИДА ОЛИНГАН ЙИРИК КЎСАКЛИ ОИЛА
ПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ АЙРИМ МОРФО-ХЎЖАЛИК
БЕЛГИЛАРИНИНГ УЗВИЙ БОҒЛИҚЛИГИ**

Б. Х. Аманов

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти Генетика ва эволюцион
биологияси кафедраси
amanov.81@bk.ru

Д. У. Закиров

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти Генетика ва эволюцион
биологияси кафедраси

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолага ғўзанинг белгилари, жумладан морфо-хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликни ўрганиш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ўрганилаётган ҳар битта белги қай даражада бошқа бир белги билан боғлиқлиги, ғўза ўсимлигида морфобиологик белгилари билан энг муҳим қимматли хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликни ўрганиш селекция учун муҳим аҳамиятга эга ҳамда бу алоқалардан селекцияда янги зот ва навларни чиқаришда фойдаланиш, ғўзанинг хўжалик белгилар ўртасидаги узвий боғлиқликларни F2 ўсимликлари чегарасида ўрганиш бўйича кўплаб мисоллар ҳамда *G.barbadense* L. туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида олинган оилаларининг морфо-хўжалик белгиларининг узвий боғлиқлиги ҳақида маълумотлар ва таҳлиллар киритилган.

Калит сўзлар: Ғўза, морфобиологик белгилар, корреляцион боғлиқлик, селекция, дурагайлаш

**G.BARBADENSE L. ORGANIZATION OF SOME MORPHO-ECONOMIC
CHARACTERISTICS OF BIG-COUNTRY FAMILY POPULATIONS
GROUNDED ON THE BASIS OF HYGIENE OF VARIETIES**

ABSTRACT

In this article, it is important to study the correlation between the characteristics of cotton, including morpho-economic traits, the extent to which each

trait is related to another trait, the study of the correlation between morphobiological traits and the most important valuable traits in cotton. and the use of these connections in the selection of new breeds and varieties, many examples of the study of organic relationships between cotton plant traits within F2 plants, and data and analysis on the organic relationship of morphological and economic traits of families based on hybridization of *G. barbadense* L. species.

Keywords: Cotton, morphobiological traits, correlation, selection, hybridization

КИРИШ

Маълумки, ғўзанинг белгилари, жумладан морфо-хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликни ўрганиш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ўрганилаётган ҳар битта белги қай даражада бошқа бир белги билан боғлиқлигини кўрсатади. Масалан, ғўзанинг ҳосил шохи пастда жойлашиши билан шоналаш даврининг эрта бошланиши, қимматли хўжалик белгилари тола узунлиги билан чиқими, тезпишарлик билан ҳосилдорлик ва бошқа белгилар ўртасида салбий боғланиш бўлиши аниқланган, аммо бу узвий боғланишларни барчаси ҳам мустақкам эмас, амалий селекция ишлари жараёнида уларни осонгина узиш мумкин. Чатиштириш натижасида олинган дурагай авлодларида белгилар орасидаги салбий боғлиқликларни бартараф этиш учун, танлов ишларини тўғри олиб боришда ва амалий селекция жараёнининг самарадорлигини оширишда танлаб олинган ўсимлик популяциялари миқдори жуда катта ўрин тутди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

S.C. Harland [1939] ўз тадқиқотларида, ғўзанинг морфобиологик ва хўжалик белгилари ўртасида корреляция боғлиқлиги ўрганилган. Гултожбарглари ранги билан тола узунлиги ва чиқими ўртасида коррелятив алоқа борлигини аниқлади. Унинг далиллари бўйича гултожи барглари рангининг омиллари тола узунлигининг ортиши билан ва зичлигининг камайиши билан боғлиқ. Ғўза ўсимлигида морфобиологик белгилари билан энг муҳим қимматли хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликни ўрганиш селекция учун муҳим аҳамиятга эга ҳамда бу алоқалардан селекцияда янги зот ва навларни чиқаришда фойдаланиш имконини беради. Янги дунё ғўзаларида паст тола индекси яланғоч уруғлилик билан боғлиқлигини ҳамда

панжасимон кесик баргли ўсимликларнинг тола индекси панжасимон бўлинма (оддий) баргли ўсимликларникига нисбатан паст бўлганлигини қайд этади.

Н.Г. Симонгулян [1969] ғўзанинг эртапишарлик масаласи билан шуғулланиб, эртапишарлик билан тола узунлиги, кўсакнинг йириклиги каби белгилар орасида манфий алоқадорликни аниқлади. Корреляция коэффицентлари у қадар юқори бўлмаганини айтган.

Н.Э. Чоршанбиев [2006] олиб борган изланишларида, ғўзанинг *G.barbadense* L. турига мансуб янги ғўза навлари ва улар иштирокида олинган дурагайларнинг F_1 авлодида қимматли хўжалик белгиларининг узвий боғлиқлик даражасини ўрганган. Олинган натижалар таҳлилига кўра, қимматли хўжалик белгиларидан бири бўлган тола узунлиги билан тола чиқими ўртасида кучсиз манфий равишда узвий боғлиқлик мавжудлиги, тола узунлиги билан кўсаклар сони ўртасидаги боғлиқлик мавжуд эмаслиги; битта кўсакдаги пахта вазни билан битта ўсимликдаги кўсаклар сони ўртасида кучли манфий узвий боғлиқлик борлиги аниқланган ва белгилар ўртасидаги фенотипик узвий боғлиқлик генотипга боғлиқ равишда ўзгаради, деган хулосага келган.

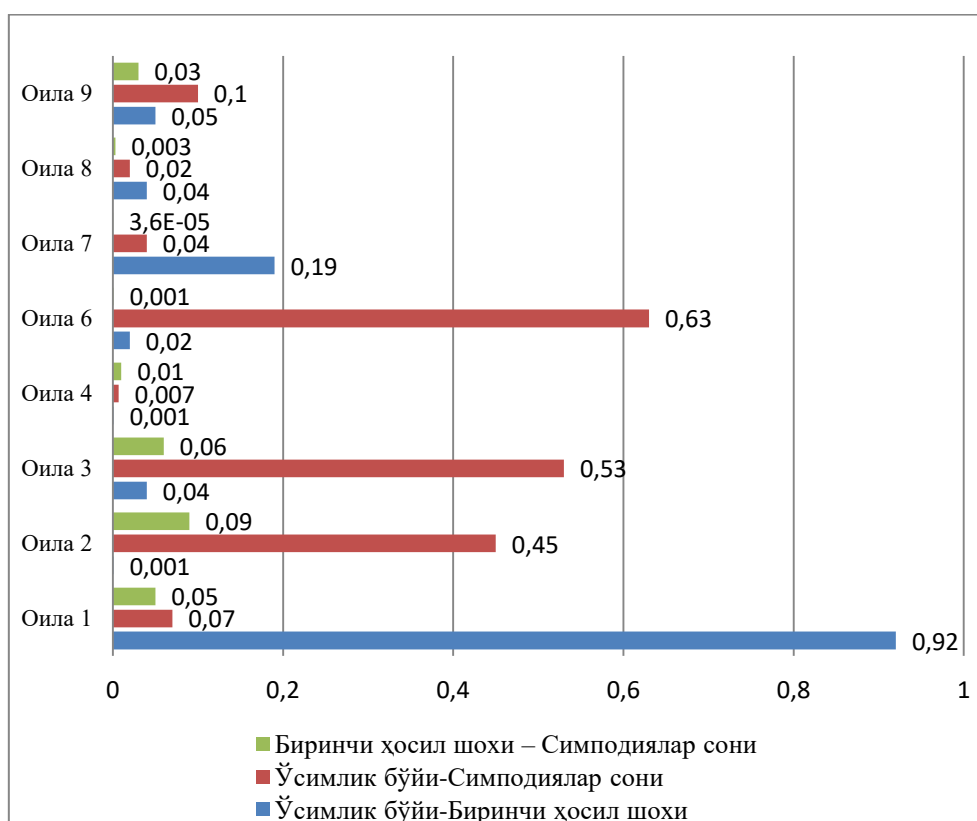
Х.Ю. Тўйчиев [2010] қайд этишича, ғўзанинг ўрта толали навларида қимматли хўжалик белгиларининг генетик боғланишини ўрганган. Тола сифати ва миқдорий белгилар орасида кучли салбий генетик боғланиш қайд этилган ва бу маълумотлар юқори тола чиқими ва узунлигига эга бўлган ғўза навларини яратишдаги қийинчиликларни бартараф қилиш мумкинлигини кўрсатган. Маҳсулдорлик кўсак йириклиги билан, 1000 дона чигит вазни, толанинг чиқими, тола узунлиги билан ижобий равишда боғланиш мавжудлигини, тола зичлиги ва индекси боғланиши сезиларли даражада эканлигини аниқлаган.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Ўзанинг хўжалик белгилар ўртасидаги узвий боғлиқликларни F_2 ўсимликлари чегарасида ўрганиш бўйича кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Бирок, юқори авлод дурагайларида, айниқса туричи генетик хилма-хилликлари иштирокида олинган дурагай ўсимликларнинг кейинги авлодларида белгиларнинг ўзаро коррелятив боғлиқликларини ўрганиш бирмунча қизиқиш уйғотади.

Ўсимлик бўйи билан биринчи ҳосил шохи кўрсаткичлари орасидаги корреляция коэффиценти ажратиб олинган оилалари 2011-2013 йил натижаларига кўра қиёсий таҳлил қилинганда, баъзи оилаларда бир биридан кескин фарқ қилиши кузатилди. 2011 йил натижаларига кўра, ўсимлик бўйи билан биринчи ҳосил шохи ўртасида кучсиз, кучли ижобий ва деярли

корреляцион боғлиқлик қайд этилмаган оилалар ҳам аниқланди. Жумладан, оила популяциялари таҳлил қилинганда фақат битта «Оила 1» корреляция коэффицентининг кучли ижобий ($r=+0,92$) боғланиш қайд этилган бўлса, «Оила 2», «Оила 4» популяцияларида деярли боғлиқлик ($r=0,001$) кузатилмади (1-расм).

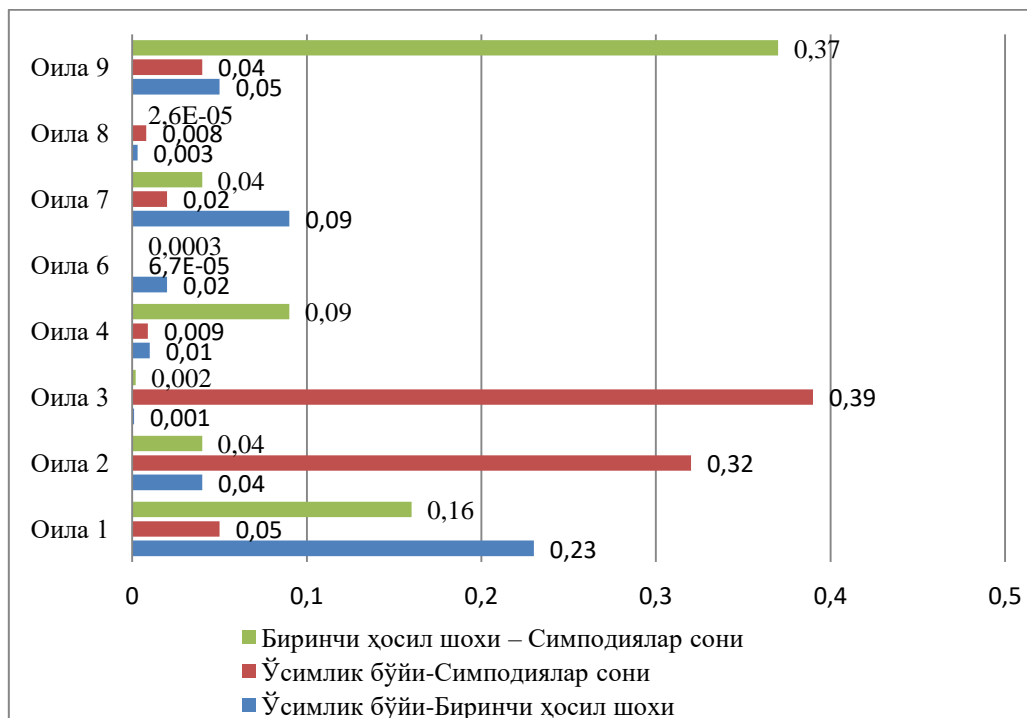


1-расм. *G.barbadense* L. туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида олинган оилаларининг морфо-хўжалик белгиларининг узвий боғлиқлиги (2011 йил).

Туричи дурагайлаш асосида ажратиб олинган оилаларда ғўзанинг морфо-хўжалик белгилари ўсимлик бўйи билан ҳосил шоҳлар сони ўртасида корреляция коэффиценти таҳлил қилинганда ажратиб олинган «Оила 2», «Оила 3», «Оила 6» популяцияларида ўртача ижобий боғланиш ($r=+0,45$; $r=+0,53$; $r=+0,63$) кузатилган бўлса, «Оила 4» популяциясида деярли боғланиш ($r=0,007$) кузатилмаган бўлса, қолган оилаларда кучсиз ижобий боғланиш қайд этилди.

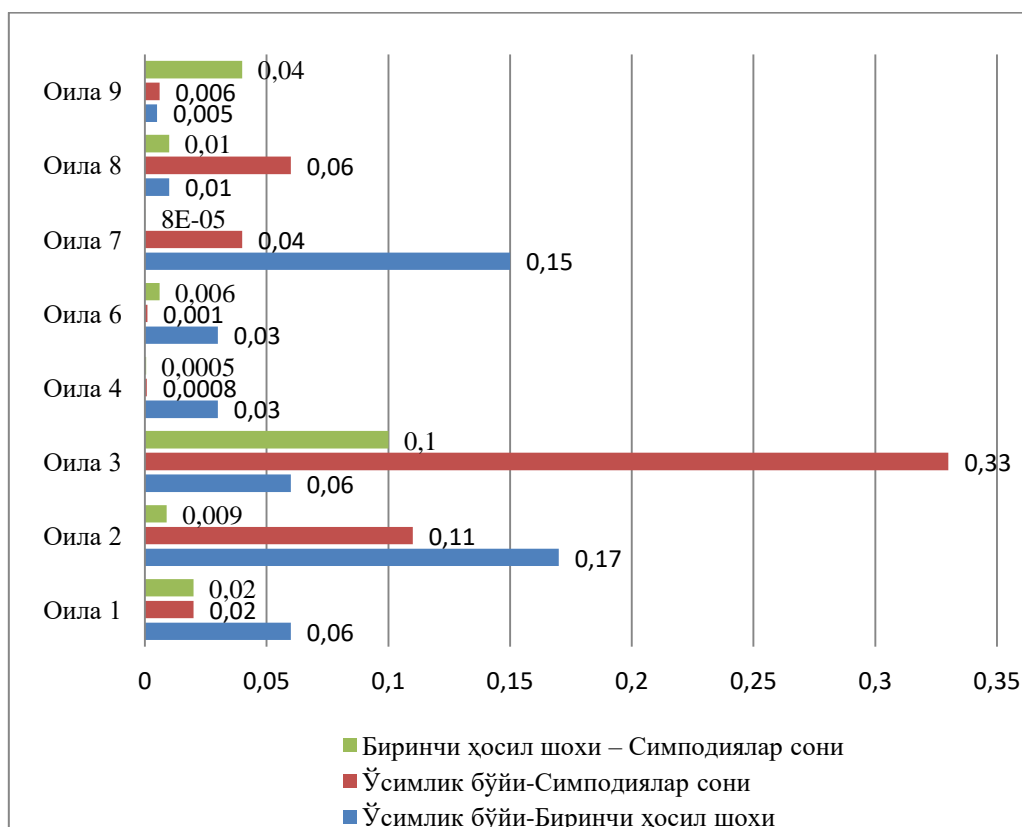
Ажратиб олинган оилаларда морфо-хўжалик белгилари яъни, биринчи ҳосил шохи билан ҳосил шоҳлар сони орасидаги корреляция коэффиценти 3 йиллик (2011-2013 йил) қиёсий таҳлил қилинган оилаларида бир нечта оилаларда деярли боғлиқлик кузатилмади, яъни «Оила 7» ($F_3 r=0,000036$), «Оила 4» популяцияларида ($F_4 r=0,000026$), «Оила 7» ($F_5 r=0,00008$) боғлиқлик

кузатилмади ҳамда оилаларда корреляция коэффицентининг ўртача ва кучсиз ижобий боғлиқлик борлиги кузатилди (1-3-расм).



2-расм. *G. barbadense L.* туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида олинган оилаларининг айрим морфо-хўжалик белгиларининг узвий боғлиқлиги (2012 йил).

G. barbadense L. туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида олинган йирик кўсақли оилаларнинг иккинчи йилги (2012 йил) натижаларига кўра, морфо-хўжалик белгиларидан ўсимлик бўйи билан биринчи ҳосил шохи ўртасидаги корреляция коэффиценти қиёсий ўрганилган оилаларда бир биридан кескин фарқ қилиши кузатилди, биринчи йилги натижаларга нисбатан кучли ижобий боғланиш кузатилмади ва кучсиз ижобий ҳамда деярли боғлиқлик қайд этилмаган оилалар ҳам аниқланди. Жумладан, «Оила 1» популяцияларида ($r=+0,23$) кучсиз ижобий боғланиш қайд этилган бўлса, «Оила 3» ($r=+0,001$), «Оила 8» ($r=+0,003$), популяцияларида деярли корреляцион боғланиш ҳолати кузатилмади (2-расм).



3-расм. *G.barbadense* L. туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида олинган оилаларнинг морфо-хўжалик белгиларининг узвий боғлиқлиги (2013 йил).

ХУЛОСА

Взанинг айрим морфо-хўжалик белгилари яъни, ўсимлик бўйи билан ҳосил шохлар сони ўртасида корреляция коэффиценти таҳлил қилинганда, ўрганилган «Оила-3» популяциясида ўртача ($r=+0,39$) боғланиш қайд этилди, қолган оилаларда кучсиз «Оила-2» ($r=+0,32$), «Оила-2» ($r=+0,02$), «Оила-9» ($r=+0,04$), «Оила-1» ($r=+0,05$) корреляцион боғланиш қайд этилган бўлса, ўсимлик бўйи билан ҳосил шохлар сони ўртасида ўрганилган «Оила-6» ($r=+0,000067$), «Оила-8» ($r=+0,008$) популяцияларида деярли корреляцион боғлиқлик аниқланмади.

2013 йилги тадқиқот натижаларига кўра, *G.barbadense* L. туричи хилма-хилликларини дурагайлаш асосида ажратиб оилаларда ўзанинг морфо-хўжалик кўрсаткичларидан ўсимлик бўйи билан биринчи ҳосил шохи белгилари ўртасидаги корреляция коэффиценти бўйича деярли барча ўрганилган оилаларда кучсиз ижобий ($r=+0,005$; $r=+0,17$) корреляцион боғланиш кузатилди. Жумладан, «Оила 2» популяцияларида кучсиз ижобий ($r=+0,17$) корреляцион боғланиш қайд этилди (3-расм).

Ѓўзанинг айрим морфо-хўжалик белгиларидан ўсимлик бўйи билан ҳосил шохлар сони кўрсаткичларининг корреляцион боғлиқлиги таҳлил қилинганда биринчи ва иккинчи йилги натижалар билан аналогик ҳолат қайд этилди.

REFERENCES

1. Симонгулян Н.Г. Наследование скороспелости и фотопериодической реакции у гибридов однолетних форм с многолетней формой.// Журнал Генетика. - Москва. 1969. - №5.- С. 62-65.
2. Туйчиев Х.Ю. Айрим ғўза ва нав тизмаларининг популяциялари ичидаги биотипларнинг морфобиологик ва хўжалик белгиларининг мувозанатлиги. Б.ф.д.... дисс. автореф. Ташкент. 2010. - С. 16-18.
3. Чоршанбиев Н.Э. Ингичка толали ғўзанинг янги навларида ва дурагайлариининг F_1 авлодида қимматли хўжалик белгиларининг корреляцияси.// Республика илмий конференция материаллари. - Самарқанд. 2006. - Б. 34-35.
4. Harland S.C. The genetics of cotton // Jonathan cape-London. 1939. - P. 32-35.
5. Shavkiev, J., Nabiev, S., Azimov, A., Khamdullaev, S., Amanov, B., Matniyazova, N., & Nurmetov, K. (2020). Correlation coefficients between physiology, biochemistry, common economic traits and yield of cotton cultivars under full and deficit irrigated conditions. Journal of Critical Reviews, 7(4), 131-136.
6. Аманов, Б. Х., & Муминов, Х. А. (2014). НАСЛЕДОВАНИЕ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ГИБРИДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ СКРЕЩИВАНИЙ ТЕТРАПЛОИДНЫХ ВИДОВ ХЛОПЧАТНИКА G. BARBADENSE L. И G. DARWINII WATT. The Way of Science, 17.
7. Muminov, K., Ernazarova, Z., & Amanov, B. (2020). Cluster analysis of valuable economic traits in amphidiploid cotton hybrid plants. EurAsian Journal of BioSciences, 14(2), 4973-4981.
8. Аманов, Б. Х., & Саманов, Ш. А. (2020). НАСЛЕДОВАНИЕ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРИЗНАКА ДЛИНЫ ВОЛОКНА У РАСТЕНИЙ F_1 - F_2 ПОЛУЧЕННЫХ ПУТЁМ ГИБРИДИЗАЦИИ ЛИНИЙ И СОРТОВ ВИДА G. BARBADENSE L. ТЕОРИИ, ШКОЛЫ И КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ, 12.
9. Абдуллаев, А. А., Ризаева, С. М., Эрназарова, З. А., Абдуллаев, Ф. Х., Эрназарова, Д. К., Аманов, Б. Х., ... & Сирожидинов, Б. А. (2016). Оценка разнообразия культивируемых видов хлопчатника различного эко-

географического происхождения. In Современные тенденции развития аграрного комплекса (pp. 777-784).

10. Amanov, B. K., Rizaeva, S. M., Khidirov, M. T., & Umirova, L. F. (2020). Inheritance of morphobiological signs in plants F1-F2 obtained based on the intrasped hybridization of the peruvian cotton household. ISJ Theoretical & Applied Science, 02 (82), 78-82.

11. GAPPAROV, B., AMANOV, B., & RIZAYEVA, S. (2019). CROSSBREEDING OF *G. HIRSUTUM* L. WITH INTERSPECIFIC DIVERSITY AND WILD SPECIES *G. PALMERII*. In Развитие взаимоотношений различных отраслей науки в современных условиях (pp. 8-12).

12. Kh, A. B. (2018). Correlation between some morphological and economical traits at the hybrids F4 obtained on the base of intraspecific diversity of species *G. barbadense* L. European science review, (7-8).

13. Дониёр Уткирович Закиров, & Жасур Хабибуллаевич Гулямов (2020). ЭКСКУРСИОННАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНА ШКОЛАХ. Science and Education, 1 (Special Issue 1), 37-44.

14. Бахтиёр Рамазонов, Вохид Файзиев, Каримжон Муталов, & Дониёр Закиров (2020). ПРОЦЕССЫ ОПУСТЫНИВАНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ. Academic research in educational sciences, (2), 213-220. doi: 10.24411/2181-1385-2020-00079

15. Д.У.Закиров, & Х.С.Нурметов (2021). ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. Academic research in educational sciences, 2 (Special Issue 2), 25-31.

16. SH.A. Samanov, B.KH. Amanov, & D.Zakirov, D. (2020). FORMATION OF QUALITY INDICATORS OF COTTON LINES OBTAINED BY INTERGENOMIC INTROGRESSIVE METHODS. EPRA International Journal of Research & Development (IJRD), 213-217. <https://doi.org/10.36713/epra2016>