

БЕДА СЕЛЕКЦИЯ МАНБАЛАРИНИНГ УРУҒ ҲОСИЛДОРЛИГИ

Амантурдиев Шавкат Балкибаевич, қ.х.ф.д., катта илмий ходим
 Сабилов Алишер Ғайратович, кичик илмий ходим
 Худойбердиев Нурали Худойберди ўғли, кичик илмий ходим
 Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти
 Мусулманов Фурқат Мамарахимович, кичик илмий ходим
 Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Ушбу мақолада 2023 йилда ПСУЕАИТИ марказий тажриба хўжалигида барпо этилган иккинчи йилги беда селекция кўчатзорларидаги манбаларнинг ўсимликлари бўйи ва уруғ ҳосилдорлиги бўйича олинган маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: беда, манба, нав, селекция, андоза, кўчатзор, ўсимлик бўйи, уруғ, ҳосилдорлик.

Аннотация. В статье приводятся полученные данные 2023 года по высоте растений и урожайности семян селекционных материалов люцерны питомника второго года жизни созданного в центральном опытном хозяйстве НИИССАВХ.

Ключевые слова: люцерна, материал, сорт, селекция, стандарт, питомник, высота растения, семья, урожайность.

Abstract. The article presents the data obtained in 2023 on plant height and seed yield of alfalfa breeding materials from a nursery of the second year of life created in the central experimental farm of CBSPARI.

Keywords: alfalfa, material, variety, selection, standard, nursery, plant height, seed, yield.

Кириш. Республикамиз қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда пахтачилик ва ғаллачилик билан бир қаторда ем-хашак экинлари, жумладан, кўп йиллик дуккакли беда экини майдонларини янги серхосил ва озуқа бирлиги юқори навлари билан кенгайтириш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўзбекистон Республикаси Президенти 2008 йил 22 апрель “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни рағбатлаштиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасида қўшимча чора-тадбирлар тўғриси” да, 2015 йил 29 декабрдаги 2016-2020 йилларда “Қишлоқ хўжалигини янада ислох қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари” қарорлари бўйича келгуси 5 йил давомида камхосил ерларда, кам даромадли тупроқлардаги 170,5 минг гектар пахта, 50 минг гектар ғалла экинлари – яъни 220,5 гектар майдонларни қисқартириш ва ушбу майдонларда дуккакли ўсимликларга оид, ем-хашак, полиз экинлари ва картошка – тупроқ унумдорлигини яхшилайдиган, аҳолини озиқ-овқат ва чорвачиликни ем-хашак талабларини қондирадиган экинларини босқичма-босқич экиш мўлжалланган. Шу билан бирга ем-хашакни оқсил ва бошқа таркибий қисмлар бўйича баланслаштиришга, яъни ем-хашакни сифатини яхшилашга, уни оқилонга фойдаланишга ва нобудгарчиликни қисқартиришга алоҳида эътибор бериш керак. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг тавсиясига кўра, Қорақалпоғистон Республикаси (10000 га) ва Сирдарё вилоятида (5000 га) беда уруғчилиги агрофирмалари ташкил этиб, чорва озиқа базасини мустаҳкамлаш ва экспортбop беда уруғини етиштириш режалаштирилди. Бу вазифани амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси “Агробанк” АТБ орқали кредит маблағлари ажратиш режалаштирилган.

Бу борада республикамизда районлашган беда навларининг уруғчилигини қайтадан ташкил этиш, биринчи навбатда минтақалар бўйича уларнинг бирламчи уруғчилигини ташкил этиш зарур. Яъни, айнан навга хос юқори ҳосилдор ва атроф-

даги шароитга мос бўлган беда ўсимликларини уруғчиликнинг оммавий танлаш усули билан ажратиш олиш, улардан уруғлар етиштириб нав софлигини сақлаш, кўпайтириш ва суперэлита кўчатзорларини барпо қилиш, юқорида келтирилган кўчатзорларда махсус қўлланмаларга риоя қилинган ҳолда навларнинг тозаллигини олиб бориш, уруғлик бедани юқори агротехник шароитларида парваришлаш, ҳосилини алоҳида ўриб олиб янчиш, уруғларини экиш кондициясига етказиш ва бошқа тегишли чора-тадбирларни бажариш ҳамда бошланғич уруғлик материалларини (суперэлита, элита, I-IV-репродукция) етиштириб, махсус уруғчилик ва илғор чорвачилик фермер хўжаликлари таъминлаш мақсадга мувофиқдир.

Беда серхосил, сероқсил, таркибида чорва моллари ва паррандалар учун керакли ҳамма витаминлар мавжуд асосий озиқа ҳисобланган ҳамда алмашлаб экишда ернинг физик-кимёвий структурасини яхшилайдиган ва ўзидан кейинги экинларнинг ҳосилдорлигини оширадиган манбадир. Ҳозирги вақтда ишлаб чиқариш учун ҳозирги кунда экилаётган маҳаллий ва хорижий навларга нисбатан яшил масса ва пичан ҳосилдорлиги, пичани таркибида оқсил ва бошқа озуқа моддалари юқори бўлган янги навлар яратиш зарур. Бу долзарб масалани ечишда биринчи навбатда турли хил қитъалардан келтирилган хорижий, маданий, ёввойи ва ярим ёввойи беда нав намуналарининг хўжалик белгиларини ва агробиологик хусусиятларини ҳар тарафлама ўрганиб, уларнинг ичидан қимматли хўжалик белгилари бўйича энг юқори кўрсаткичларга эга бўлган нав намуналарни ажратиб селекция тадқиқотларига жалб этиш зарур. Бундан ташқари, бошланғич манбаларни чатиштиришда узоқ эколого-географик дурағайлаш усулларида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бундай усулда дурағайлаш учун ота-она жуфтларини танлаш табиатда учрамайдиган қимматли белги ва хусусиятларни битта организмда жамлаш имкониятларини беради.

Селекция кўчатзори манбаларининг ўсимликлари бўйи ва уруғ ҳосили

Намуналарнинг келиб чиқиши ва каталог №	Ўсимликлар бўйи, см	Уруғ ҳосили, г/м ²					Андозага нисбатан, %
		I	II	III	IV	ўртача	
Тошкент-1 - андоза, Ўзбекистон	75	14,0	14,5	15,5	15,0	14,8	100,0
C-3677 (к-6632, Перувианск х Тош.-1)	70	11,5	10,5	11,3	10,3	10,9	73,6
C-3696 (C-3091 C-2838 йирик фракц.)	70	12,3	12,5	11,5	12,5	12,2	82,4
C-3697 (к-6910, Villigar, Арг. х Тош.-1728)	65	16,3	15,0	16,3	16,3	16,0	108,1
C-3702 (F ₄ C-3026 Симла, Индия с/о)	72	15,5	14,5	16,8	16,0	15,7	106,1
C-3703 (F ₄ к-6910 х Тош.-1728)	69	14,5	14,3	15,0	15,5	14,8	100,0
C-3766 (C-3678 х C-3679)	67	18,5	17,5	18,0	17,0	17,8	120,3

$m=\pm 0,25$ $md=\pm 0,76$ $P=3,4$

Дурагайлари олишда танлаб олинган нав ёки намуналар яшил масса, уруғ ҳосилдорлиги ва унинг озуқа бирлиги бўйича районлашган навга нисбатан юқори бўлган авлодларни берадиган бўлиши керак. Шунинг учун ота-она шаклларини танлашда уларнинг шу зонанинг тупроқ-иқлим шароитига мослиги, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги, белгиларининг авлоддан авлодга ўтиши ва географик келиб чиқишини ҳам ҳисобга олиш керак. Яъни, узоқ экологик чатиштириш натижасида олинган юқори гетерозисли дурагайлар ва улар асосида янги навлар яратиш беда селекциясида юқори (ижобий) натижалар беради.

Селекция жараёнида коллекция намуналарини ўрганиш ва беда учун бошланғич манбаларни танлашда ҳар хил эколого-географик гуруҳларнинг ҳар бир экотипидан тўлиқ фойдаланишда экологик самарадорликка эътибор бериш лозим. Бундай ёндашиш беданинг кенг турли туман намуналари орасида керакли белги ва хусусиятларни топишни осонлаштиради [4].

Эколого-географик усулдан фойдаланишда бошланғич манба генетик ҳилма хилликини ҳисобга олган ҳолда ҳар хил эколого-географик келиб чиқишининг боғланганлиги қараб танлаб олинади. Сунъий дурагайлашда алоҳида қимматли белгилари мавжуд ўсимликлар олиш учун нав-донорларни қўллаш самарали ҳисобланади. Келгуси селекция ишларида жалб этилган мураккаб дурагай популяция компонентлари, агар улар юқори комбинацион қобилият ва эркин чангланишда эришиб бўлмайдиган уйғунлашган керакли белгилар мажмуи-га эга бўлса назорат қилинади [7, 8].

Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, экологик жиҳатдан узоқ F₂ иккинчи авлод дурагайларида ўсимликлари бўйи 5-10 см га, ўртача яшил масса ҳосили 5,3-8,3 % га, уруғ ҳосилдорлиги бўйича эса 5,2-12,5 % гача андоза Тошкент-1 нави кўрсаткичига нисбатан юқори бўлганлигини маълум қилишган [1; 2]. Яна бошқа тадқиқотларида C-3794, C-3797, C-3800 ва C-3801 дурагай намуналарининг ўсимликлари бўйи 1-6 см га, яшил масса ҳосилдорлиги бўйича эса C-3791, C-3794, C-3795, C-3797, C-3798, C-3799, C-3800, C-3804 ва C-3805 дурагайлари андоза навадан хаттоки 40,6 % га юқори бўлганлиги аниқланди [3].

Материаллар ва услублар. Тадқиқотлар ПСУЕАИТИ "Беда селекцияси ва уруғчилиги" лабораториясида ўтказилди.

Селекция кўчатзори 2023 йилда [6] навсинаш услуби бўйича 4 м² (0,8 х 5 м) делянкаларга экиш нормаси 16 кг/га, тўрт такрорда кичик габаритли қўл сеялкасида баҳорда барпо этилди. Рендомизация усули бўйича ҳар такрорда андоза Тошкент-1 беда нави билан таққослаб ўрганилди. Тадқиқот манбаи сифатида 6 та қуйидаги C-3677 (к-6632, Перувианск х Таш.-1), C-3696 (C-3091 C-2838 йирик фракц.), C-3697 (к-6910, Villigar, Арг. х Таш.-1728), C-3702 (F₄ C-3026 Симла, Индия с/о), C-3703 (F₄ к-6910 х Таш.-1728), C-3766 (C-3678 х C-3679) селекция манбалари ва андоза Тошкент-1 навидан фойдаланилди. Тадқиқот натижасида олинган маълумотлар Б.А. Доспеховнинг дисперсион таҳлили услуби асосида математик ишлов берилди [5].

Натижалар ва мунозара. Андоза Тошкент-1 навининг ўртача ўсимликлари бўйи 75 см ни ташкил қилиб, барча ўрганилаётган селекция манбаларидан ушбу белги кўрсаткичи бўйича устунлиги намоён бўлди. Селекция манбаларида эса бу белги 65 см дан 72 см гача бўлганлиги кузатилди (жадвал 1).

Селекция кўчатзоридаги андоза Тошкент-1 навининг уруғ ҳосилдорлиги такрорлар бўйича 14,0 г/м² дан 15,5 г/м² гача бўлиб, ўртачаси 14,8 г/м² ни ташкил этди. Селекция намуналарининг ўртача уруғ ҳосилдорлиги эса 10,9 г/м² дан 17,8 г/м² гача бўлганлиги аниқланди. Энг паст ҳосилдорлик 10,9 г/м² C-3677 (C-3534 C-3478, к-6632, Перувианская, Перу х Тош.-1) селекция намунасида кузатилди, фоиз ҳисобида эса андоза нисбатан 73,6 % бўлди. Ушбу белги бўйича C-3766 (C-3678 х C-3679), C-3697 (к-6910, Villigar, Арг. х Таш.-1728) ва C-3702 (F₄ C-3026 Симла, Индия с/о) селекция манбалари кўрсаткичлари андоза Тошкент-1 навиникидан устунлиги кузатилди, уларнинг ўртача такрорлар бўйича кўрсаткичлари 17,8 г/м², 16,0 г/м² ва 15,7 г/м², фоиз ҳисобида андозага нисбатан тегишли равишда 120,3 %, 108,1 % ва 106,1 % ни ташкил этди. C-3703 (F₄ к-6910 х Таш.-1728) селекция манбасининг уруғ ҳосили андозанинг кўрсаткичи билан тенг бўлди.

Хулоса. Андоза Тошкент-1 навининг ўсимликлари бўйи ўрганилган селекция манбалари кўрсаткичларидан 3 см дан 10 см гача баланд бўлганлиги кузатилди;

C-3766, C-3697 ва C-3702 селекция манбаларининг уруғ ҳосилдорлиги андоза Тошкент-1 нави кўрсаткичидан мос равишда 120,3 %, 108,1 % ва 106,1 % га устунлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Амантурдиев Ш.Б., Сыдык-Ходжаев Р.Т., Сабилов А.Г., Мусулманов Ф.М. Урожай зеленой массы гибридов люцерны. Чорвачиликни ривожлантиришнинг долзарб муаммолари, замонавий усуллари ва ривожлантириш истиқболари. Халқаро илмий-амалий анжуман. 26-27- сентябр, 2024. 53-56 б.
2. Амантурдиев Ш.Б., Сыдык-Ходжаев Р.Т., Сабилов А.Г. Продуктивность зеленой массы и семян у переопыленных гибридов люцерны. Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. №2. 2024: 94-96 б.
3. Амантурдиев Ш.Б., Сыдык-Ходжаев Р.Т., Сабилов А.Г. Урожай зеленой массы образцов люцерны в гибридных, селекционных питомниках и сортоиспытания. Пахтачилик ва дончилик илмий амалий журнали, №2 сон (15) 2024 ISSN-2181-1903. 42-48 б.
4. Волошин М.И., Гасаненко Л.С., Гасаненко А.Я. Улучшение семенной продуктивности люцерны традиционным и селекционными методами. Селекция и семеноводство кормовых и технических культур. Краснодар. 1986. С. 30–34.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Изд. 6-е, перераб. и дополн. М.: Агропромиздат. - 2011. - 351 с.
6. Новоселова Ю.К., Киреева В.Н., Кутузова Г.П. и др. Методические указания по проведению полевых опытов с кормовыми культурами. М. Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В.Р.Вильямса. 1997. с.156.
7. Писковацкий Ю.М. Селекция люцерны на устойчивость к засоленным почвам. Сборник «Проблемы мелиорации орошаемого земледелия юга России». Ростов на Дону – 2001.
8. Сапрыкин С.В., Золотарева В.Н., Иванов И.С., Степанова Г.В., Сапрыкина Н.В., Лабинская Р.М. Научные основы селекции и семеноводства многолетних трав в центрально-черноземном регионе России. Воронеж: АО «Воронежская областная типография». 2020. с. 496.