



УЎТ: 633.31(089):631.52

## БЕДА КОЛЛЕКЦИЯСИДАГИ ХОРИЖИЙ НАВ, НАМУНАЛАРИНИНГ ЛАЛМИКОР МАЙДОНДА КЎЧАТЛАР СОНИ КЎРСАТГИЧЛАРИ

*Гулмуратова Севара Ўразали қизи*

*Лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот*

*институти таянч докторанти*

*sevaragulmuratova80@gmail.com*

*Худойбердиев Нурали Худойберди ўғли.*

*Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот*

*институти “Техник экинлар генетик*

*ресурслари” бўлими мудири. Қ.х.ф.ф.д.*

*nurali1913050@gmail.com*

**Аннотация.** Жиззах вилоятининг лалми майдонларидаги тупрок шароитида 2023-2025 йиллар давомида олиб борилган тажрибаларда **кўчатлар сони кўрсаткичлари** бўйича йиллик кўрсаткичлар ўрганилган барча намуналардан орасида к-6647, к-6651, к-6734, к-6222, к-6335, к-6521 ва к-6638 кабилар ижобий бўлганлиги кузатилган.

**Калит сўзлар:** намуна, маҳсулдорлик, нав, дурагай, тизма, селекция, беда, пичан, кўк масса, озик-овқат хавфсизлиги.

**Аннотация.** В ходе экспериментов, проведенных в почвенных условиях Джизакской области в 2023-2025 годах, среди всех исследованных образцов по годовым показателям количества всходов было установлено, что положительными оказались образцы К-6647, К-6651, К-6734, К-6222, К-6335, К-6521 и К-6638.

**Ключевые слова:** образец, продуктивность, сорт, гибрид, гребень, селекция, люцерна, сено, синяя масса, безопасность пищевых продуктов.



**Abstract.** In experiments conducted in the soil conditions of the Jizzakh region in 2023-2025, among all the samples studied for annual indicators of the number of seedlings, it was observed that K-6647, K-6651, K-6734, K-6222, K-6335, K-6521 and K-6638 were positive.

**Key words:** sample, productivity, variety, hybrid, ridge, selection, alfalfa, hay, blue mass, food safety.

**Кирриш.** Beda (*Medicago sativa L.*) dunyo qishloq xo‘jaligida keng tarqalgan ko‘p yillik dukkakli yem-xashak o‘simliklaridan biri hisoblanadi. U yuqori hosildorligi, oziqaviy qiymati hamda turli ekologik sharoitlarga moslasha olish xususiyati bilan ajralib turadi. Ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan beda “yem-xashak ekinlari malikasi” sifatida e’tirof etiladi. Buning asosiy sababi uning biomassa hosildorligining yuqoriligi, qayta o‘sinh qobiliyatining yaxshi rivojlanganligi hamda chorvachilik uchun yuqori sifatli protein manbai hisoblanishidir (1).

Ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra, beda o‘simligining kelib chiqish markazi Markaziy Osiyo va Yaqin Sharq hududlari hisoblanadi. Ayrim tadqiqotchilar uning ilk xonakilashtirilgan hududi sifatida hozirgi Eron, Iroq va Turkmaniston hududlarini ko‘rsatadi. Ushbu mintaqalarning qurg‘oqchil va keskin iqlim sharoitlari beda o‘simligining evolyutsion rivojlanishida muhim rol o‘ynagan (Irigoyen 1992). Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, aynan ushbu hududlarda beda o‘simligi qurg‘oqchilik va haroratning keskin o‘zgarishlariga nisbatan moslashuvchan xususiyatlarga ega bo‘lib shakllangan (2).

Hozirgi davrda beda dunyo bo‘yicha 80 ga yaqin mamlakatda ekilib, umumiy ekin maydoni 30 million gektardan ortiqni tashkil etadi. Ayniqsa AQSh, Argentina va Xitoy kabi mamlakatlarda bu ekin keng maydonlarda yetishtiriladi va chorvachilik uchun asosiy yem-xashak manbalaridan biri hisoblanadi. Yuqori hosildorligi, ko‘p marotaba o‘rim berishi hamda oziqaviy qiymatining yuqoriligi tufayli beda chorvachilik mahsuldorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, global iqlim o‘zgarishi sharoitida qurg‘oqchilik va yuqori harorat kabi stress



omillariga chidamli beda navlarini yaratish seleksiya ishlarining dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanmoqda (3).

Beda hosildorligi va ozuqaviy sifati ko'plab omillarning o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi. Ushbu omillar qatoriga o'simlikning biologik va genetik xususiyatlari bilan bir qatorda tashqi muhit sharoitlari, agrotexnik tadbirlar hamda tuproq-iqlim omillari kiradi. Beda o'simligining o'sishi va rivojlanish jarayoni bir necha muhim fenologik bosqichlardan iborat bo'lib, ular o'simlikning keyingi rivojlanishi hamda hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Odatda beda rivojlanishi urug'ning unib chiqishi, nihollanish, ko'chat (yoki qayta unib chiqish) bosqichi, shoxlanish davri, kurtaklanish bosqichi, gullash hamda o'rimdan keyingi qayta o'sish jarayonlari orqali kechadi (1-rasm). Har bir bosqich o'simlikning vegetativ va generativ rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu jarayonlar o'zaro bog'liq holda kichadi (4).

**Тадқиқот услуби.** Тадқиқотларда беда нав намуналаридаги кўчат сони кўрсаткичлари В.Р.Вилямс номидаги Бутуниттифоқ ем-хашак экинлари илмий-тадқиқот институти олимлари А.М.Константинов ва бошқалар услубида, математик статистик таҳлиллари Б.А.Доспехов услуби ҳамда Ms Excel дастури асосида амалга оширилган.

**Натижалар ва мунозара.** Маълумки, сўнгги йилларда Республикада об-ҳаво шароитларининг глобал иқлим ўзгаришлари таъсирида лалмикор ерларда етиштириладиган ем-хашак экинларининг маҳсулдорлиги юқори ҳамда турли биотик ва абиотик омилларга бардошли бошланғич ашё ва навларини ялатиш ҳамда кенг майдонларга жорий этиш, чорва молларига сифатли озуқа етиштиришни таъминлаган ҳолда аҳолининг гўшт ва сут маҳсулотга бўлган талабини қондиришга имконият яратилади. Шунингдек, чорва молларига ширали, юқори оқсилли озуқалар етказиб бериш қаторида, тупроқнинг агротузилмавий хусусиятларини ва унумдорлигини сақлаш ҳамда ошириш имкониятини яратиш, экологик соф маҳсулотлар олиш мумкин бўлади.



Мамлакатимизнинг лалмикор деҳқончилигида, айниқса, тоғолди ва тоғли минтақаларида қорамол боқиладиган чорвачилик комплекслари қурилиши ҳамда чорва молларини озика билан таъминлашда, яйловларда ем-хашак етиштиришда интенсивлаштиришга асосланиш зарурлигини кўрсатмоқда.

Беда коллекциясидаги хорижий нав ва намуналарни лалмикор майдонда баҳолашдакўчатлар сони селекция, мослашувчанлик ва ҳосилдорликни баҳолашда катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Кўчатлар сони беданинг маълум майдонда униб чиққан ўсимликлар зичлигини кўрсатади ҳамда унувчанлиги ва тирик қолиш қобилиятини кўрсатади. Мамлакатимизнинг лалмикор шароитга мослашувчанлигини аниқлашга ёрдам беради ҳамда яшил масса ва пичан ҳосилига тўғридан-тўғри таъсир қилади. Беда селекция ишларида барқарор ва юқори зичлик ҳосил қиладиган намуналарни танлаш имконини беради. Экиладиган навларни майдонда кўчатлар сони кам бўлса қурғоқчилик ёки тупроқ шароитига кам чидамли бўлади, ёғин кам бўлгани учун оптимал кўчат зичлиги навнинг маҳсулдорлиги ва узоқ яшашида муҳим омил ҳисобланади. Шунинг учун тадқиқотларда лалмикор майдонда беда коллекциясида сақланаётган турли қиъалардан келтирилган, яъни Африкадан 3 та, Осиёдан 5 та, Америкадан 4 та, Европадан 8 та жами 20 та хорижий нав, намуналар ҳамда андоза Аридная нави кўчатлар сони 2023-2025 йилларда 1м<sup>2</sup>да кўчатлар сони бўйича таҳлил қилинди (жадвалга қаранг).

Беданинг ўрганилган 20та хорижий нав, намуналарининг лалмикор майдонда кўчатлар сони 2023 йили 1м<sup>2</sup>да 12,7 донадан к-6349 (Арманистон), 17,6 донагача к-6222 (Воронеж) бўлганлиги кузатилди. Ушбу йилда кўчатлар сони к-6652 (Югославия), к-7064 (Монголия), к-6349 (Арманистон), к-6524 (Марокко) ва к-1168 (Англия) нав, намуналарида 12,7-13,2 донани ташкил этиб, бирмунча кам бўлганлиги маълум бўлди. Шунингдек, кўчатлар сони 2023 йили 1м<sup>2</sup>да к-6647 (Миср), 6651 (Ж.Африка), к-6222 (Воронеж), к-6335 (Сурия) ва к-6638 (АҚШ) эколо-географик узоқ нав, намуналарида 16,2-17,6



дона бўлиб, кўчатлари нисбатан кўп эканлиги қайд этилди. Хорижий нав, намуналардан 2024 йилда эса кўчатлар сони 12,8 донадан к-7072 (АҚШ), 17,2 донагача к-6651 (Ж.Африка) ҳамда 2025 йилда 12,9 донадан к-6721 (Қозоғистон), 17,0 донагача к-6335 (Сурия) эканлиги кузатилди. Ушбу йилларда 1м<sup>2</sup>даги кўчатлар сони к-6647 (Миср), к-6651 (Ж.Африка), к-6534 (Хитой), к-6222 (Воронеж), к-6335 (Сурия), к-6521 (Болгария) ва к-6638 (АҚШ) каби эколо-географик узоқ нав намуналарида юқори бўлганлиги аниқланди. Андоза сифатида олинган Аредная навида 2023 йил 17,2 дона, 2024 йил 15,4 дона ва 2025 йил 16,8 дона бўлиб, ушбу йиллар бўйча 16,46 донани ташкил этган ҳолда кўплаб хорижий нав, намуналарга нисбатан кўчатлар сони кўп эканлиги аниқланди.

жадвал

**Лалмикор майдонда хорижий беда нав, намуналарининг кўчатлар сони кўрсаткичлари (Ғаллаорол 2023-2025 йй).**

Тартиб рақами №	Коллекция рақами	Хорижий нав, намуналарни келиб чиқиши	1м <sup>2</sup> да кўчат сони			Ўртача кўрсаткич (2023-2025) (дона)
			2023 йилдаги кўчат сони (дона)	2024 йилдаги кўчат сони (дона)	2025 йилдаги кўчат сони (дона)	
1	к-6643	Триполи	14,3	13,0	15,2	14,16±0,5
2	к-6647	Миср	17,4	15,8	16,5	16,56±0,7
3	к-6651	Ж.Африка	16,2	17,2	16,8	16,73±0,6
4	к-6652	Югославия	12,8	14,5	13,7	13,66±0,4
5	к-6721	Қозоғистан	13,6	16,1	12,9	14,20±0,5
6	к-6734	Хитой	15,7	17,1	16,9	16,56±0,7



7	к-7051	Афғонистан	13,6	15,2	14,4	14,40±0,6
8	к-7053	Аргентина	14,2	13,5	15,7	14,46±0,5
9	к-7064	Монголия	12,7	14,9	13,1	13,56±0,5
10	к-7072	АҚШ	13,1	12,8	16,2	14,03±0,6
11	к-6219	Польша	14,6	15,2	13,9	14,56±0,5
12	к-6222	Воронеж	17,6	15,9	16,7	16,73±0,7
13	к-6335	Сурия	17,3	16,4	17,0	16,90±0,8
14	к-6349	Арманистон	12,7	14,8	13,3	13,60±0,5
15	к-6520	АҚШ	14,0	13,9	15,1	14,33±0,7
16	к-6521	Болгария	15,8	17,2	16,4	16,46±0,8
17	к-6523	Марокко	13,2	15,1	14,6	14,30±0,5
18	к-6638	АҚШ	16,9	17,8	16,2	16,96±0,8
19	к-1168	Англия	12,8	13,7	14,2	13,56±0,4
20	к-6185	Чехословакия	14,9	12,9	13,7	13,83±0,5
St. Аредная		Ғаллаорол	17,2	15,4	16,8	16,46±0,7
ЭҚХФ <sub>05</sub>			1,2	0,8	0,9	0,96

**Хулоса.** Тажирибаларда 2023-2025 йиллардаги ўртача кўрсаткичлар 13,56 донадан к-7064 (Монголия), 16,96 донагача к-6638 (АҚШ) бўлиб, ушбу йилларда лалмикор майдондак-6647, к-6651, к-6734, к-6222, к-6335, к-6521 ва к-6638 кабиэколо-геогафик узоқ нав, намуналари андоза навидан 1м<sup>2</sup>даги кўчатлар сони андоза навига нисбатан кўп бўлганлиги ҳамда бошқа ўрганилган нав, намуналарда андоза Аредная навига нисбатан кам кўчатлар мавжудлиги намоён бўлди.



### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Maghsoodi, M., Razmjoo, J., and Gheysari, M. (2017). Application of biochemical markers for the assessment of drought tolerance in alfalfa (*Medicago sativa* L.) cultivars. *Grassland Sci.* 63, 3–14. doi: 10.1111/grs.12144
2. Huang, L., Zhao, X., Sun, X., Zhao, L., and Wang, P. (2022). Transcriptomic and metabolomic analyses reveal key metabolites, pathways and candidate genes in *Sophora davidii* (Franch.) seedlings under drought stress. *Front.Plant Sci.* 13. doi: 10.3389/fpls.2022.785702
3. Arab SA, El Shal MH, Hamed NM (2015). Evaluation of alfalfa germplasm. *Egyptian Journal of Agronomy* 37:69–78. <https://doi.org/10.21608/agro.2015.320>
4. Tucak M, Popović S, Čupić T, Šimić G, Gantner R, Meglič V (2009). Evaluation of alfalfa germplasm collection by multivariate analysis based on phenotypic traits. *Romanian Agricultural Research* 26:47–52.

### ИШТИРОКЧИ АНКЕТАСИ

Муаллифнинг Ф.И.Ш. (тўлиқ)	Гулмуратова Севара Ўразали кизи Худойбердиев Нурали Худойберди ўғли
Иш жойи	Лалмикор дехқончилик илмий- тадқиқот институти  Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти
Илмий даражаси, илмий унвони, лавозими	таянч докторанти Доктарант Қ.х.ф.ф.д.



Мақола номи	Беда коллекциясидагихорижий нав, намуналарининг лалмикор майдонда кўчатлар сони кўрсатгичлари
E-mail	sevaragulmuratova80@gmail.com nurali1913050@gmail.com
Телефон	+998938218995 +998941913050