



UO'T: 633.31:631.52

## BEDA GENOFONDINING SELEKSIYA UCHUN AHAMIYATI

**Amanturdiyev Shavkat Balkibayevich** 

Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya mudiri, q.x.f.d.

**Amanturdiyev Botir Balkibayevich** 

Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti katta ilmiy xodimi, q.x.f.n.

**Xudoyberdiyev Nurali Xudoyberdi o'gli** 

O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti (DSc), q.x.f.f.d.

**Sabirov Alisher G'ayratovich** 

Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti ilmiy xodimi

**Sharipbayeva Gulxayo Marks qizi** 

Chorvachilik va parrandachilik ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti (PhD)

**Umarova Manzura Abdimuminovna** 

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti "Beda seleksiyasi va urug'chiligi" laboratoriyasi tomonidan 2025 yilda ekilgan kolleksiya ko'chatzoridagi birinchi yilgi bedaning xorijiy hamda mahalliy kolleksiya nav namunalarining uch o'rim bo'yicha o'simliklari bo'yi va yashil massa mahsuldorligi natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** beda, nav, namuna, kolleksiya, andoza, ko'chatzor, o'simlik bo'yi, yashil massa, mahsuldorlik.

**Аннотация.** В данной статье приводятся краткие сведения по высоте растений и продуктивности зеленой массы зарубежных и местных коллекционных сортообразцов по трём укосам первого года жизни люцерны коллекционного питомника посева 2025 года лаборатории «Селекции и семеноводства люцерны» Начно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка.



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

**Ключевые слова:** люцерна, сорт, образец, коллекция, стандарт, питомник, высота растений, зеленая масса, продуктивность.

**Abstract.** This article provides brief information on the plant height and productivity of green mass of foreign and local collection varieties for three cuttings of the first year of life of alfalfa from the collection nursery of the 2025 sowing of the laboratory of "Breeding and Seed Production of Alfalfa" of the Cotton Breeding, Seed Production and Agrotechnologies Research Institute.

**Key words:** alfalfa, variety, sample, collection, standard, nursery, plant height, green mass, productivity.

### KIRISH

Respublikamiz qishloq xo'jaligini rivojlantirishda paxtachilik va g'allachilik bilan bir qatorda yem-xashak ekinlari, jumladan ko'p yillik dukkakli beda ekini maydonlarini yangi serhosil va ozuqa birligi yuqori bo'lgan navlar bilan kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

Beda serhosil, seroqsil, tarkibida chorva mollari va parrandalar uchun kerakli hamma vitaminlar mavjud asosiy oziqa hisoblangan hamda almashlab ekishda yerning fizik-kimyoviy strukturasi yaxshilaydigan va o'zidan keyingi ekinlarning hosildorligini oshiradigan manbadir.

Hozirgi vaqtda ishlab chiqarishda ekilayotgan mahalliy va xorijiy beda navlariga nisbatan yashil massa va pichan hosildorligi, pichani tarkibida oqsil va ozuqa birligi yuqori bo'lgan yangi navlar yaratish zarur. Bu dolzarb masalani yechishda birinchi navbatda turli xil mintaqalardan keltirilgan xorijiy, mahalliy madaniy, yovvoyi va yarim yovvoyi beda turlari namunalarning xo'jalik belgilari va agrobiologik xususiyatlarini har taraflama o'rganib, ularning ichidan qimmatli xo'jalik belgilari va xususiyatlarga ega bo'lgan nav namunalarni ajratib seleksiya tadqiqotlariga jalb etish zarur. Bundan tashqari, dastlabki manbalarni chatishtirishda ekologo-geografik duragaylash usullaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday usulda duragaylash uchun ota-ona juftlarini tanlash tabiatda uchramaydigan qimmatli belgi va xususiyatlarni bitta organizmda jamlash imkoniyatlarini beradi.

Hozirgi vaqtga kelib PSUYeAITI "Beda seleksiyasi va urug'chiligi" laboratoriyasida bedaning 28 turiga mansub 4500 ga yaqin kolleksiya nav namunalari mavjud bo'lib, bu namunalarning juda oz qismi 1926 yildan buyon o'rganilib kelingan va ularning ichidan ayrimlarini chatishtirishlarga jalb etilib bir qancha navlar yaratilgan hamda O'zbekistonning barcha viloyatlariga ekish uchun rayonlashtirilgan. Ammo qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining hozirgi talablariga ko'ra ulardan bir qancha qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha ustun keladigan yangi beda navlarini yaratish dolzarb hisoblanadi. Ushbu muammolarni yechishda beda seleksiya uchun boshlang'ich manba sifatida mahalliy va xorijiy kolleksiya nav





## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

namunalari qimmatli xo'jalik belgi va xususitlarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ekologo-geografik har xil guruhlariga kiruvchi beda kolleksiya namunalarini kompleks belgilari bo'yicha o'rganish va baholash, ularning morfo-biologik belgi va xususiyatlariga ega istiqbolli shakllarini ajratib olish- kelgusida urug' va ozuqa mahsuldorligi yuqori navlarni yaratishda seleksiya jarayoni uchun aniqlab olishga imkon beradi. Bugungi kunda N.I.Vavilov nomidagi Butunrossiya o'simliklar genetik resurslari institutida jahon beda kolleksiyasini keng o'rganish natijalarini umumlashtirish asosida ko'p yillik beda turlarining Falcago kenja turkumining eng muhim belgi va xususiyatlarining lokal genetik plazma xaritalari tuzilgan, ular o'simliklarning kelib chiqish markazlari bilan bog'liq [1]. Binobarin, kolleksiya namunalarini o'rganish va beda uchun boshlang'ich manbalarni tanlashda har xil ekologo-geografik guruhlarning har bir ekotipidan to'liq foydalanishda ekologik samaradorlikka e'tibor berish lozim. Bunday yondashish bedaning keng turli tuman namunalari orasida kerakli belgi va xususiyatlarni topishni osonlashtiradi [2, 3].

Ekologo-geografik usuldan foydalanishda boshlang'ich manba genetik xilma-xillikni hisobga olgan holda har xil ekologo-geografik kelib chiqishining bog'langanligiga qarab tanlab olinadi. Sun'iy duragaylashda alohida qimmatli belgilari mavjud o'simliklar olish uchun nav-donorlarni qo'llash samarali hisoblanadi [4]. Kelgusi seleksiya ishlarda jalb etilgan murakkab duragay populyasiya komponentlari, agar ular yuqori kombinasion qobiliyat va erkin changlanishda erishib bo'lmaydigan uyg'unlashgan kerakli belgilar majmuiga ega bo'lsa nazorat qilinadi. Bir qancha olimlar geterozis samaradorligiga asoslangan beda hosildorligini oshirishda yaxshi usul deb hisoblashadi [5, 6].

Mualliflarning ta'kidlashiga binoan, Butun Rossiya o'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot instituti kolleksiya nav namunalari orasida yuqori hosildor, ozuqasidagi oqsil moddasi mavjudligi, kasalliklarga chidamliligi va boshqa qimmatli xo'jalik belgilari majmuasiga egalari uchraydi. Chatishtirish va tanlash usullari bilan o'simliklarning duragay avlodlariga eng qimmatli xo'jalik belgi va xususiyatlarini o'tkazib, istalgan belgilarga ega bo'lgan yangi navlarni yaratish mumkin [7, 8, 9].

Seleksioner olimlar tomonidan kolleksiya ko'chatzoridagi o'rganilayotgan 308 ta nav namunalaridan 59 tasi yashil massa mahsuldorligi bo'yicha andoza Toshkent-1 navining o'rtacha ko'rsatkichidan yuqori bo'lganligi ta'kidlangan. K-7262, k-7148, k-7265, k-7257, k-2104, k-6490, k-7220, k-7267, k-3742, k-7219, k-7248, k-1823, k-1956, k-1922 va k-7256 kolleksiya nav namunalarining yashil massa mahsuldorligi 300 g/o'sim. va undan yuqori bo'lganligi aniqlangan [10].

Laboratoriyada asosiy seleksiya usuli ekologo-geografik uzoq shakllarni duragaylash asoslangan bo'lib va olingan duragay avlodlarda istalgan qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha yo'naltirilgan tanlashdan iborat. Yuqori oqsildor, kasallik



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

va zararkunandalarga bardoshli, yuqori mahsuldor va boshqa qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha donor hisoblangan eng afzal jahon kolleksiya namunalarini duragaylashga jalb etishga katta e'tibor beriladi. Tadqiqotlarimizda biz kolleksiya nav namunalarining ayrim qimmatli xo'jalik belgi va xususiyatlarini o'rganib va kelgusida ulardan eng yuqori ko'rsatkichka ega bo'lganlarini seleksiya jarayoniga jalb etiladi hamda institutimiz beda Genofondi namunalarining eskirgan urug'lari yangilanadi.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

2025-yilda PSUYeAITI beda Genofondida saqlanilayotgan turli xil mamlakatlardan keltirilgan 286 ta namunalarda ilmiy tadqiqotlar olib borildi. Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilgan nav namunalar qator uzunligi 3 metr 60x30x1 tizimda keng qatorli usul bo'yicha 1-2 takrorda ekildi. Har 10 ta kolleksiya namunalaridan keyin bedaning Toshkent-1 andoza navi o'simliklari joylashtirildi [11]. Olingan tajriba ma'lumotlari dispersion tahlil uslubida aniqlandi [12].

Tadqiqot natijalari. Laboratoriyada beda bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarining asosiy seleksiya usuli duragaylash bo'lib va istalgan qimmatli xo'jalik belgilari va xususiyatlari yo'naltirilgan tanlash usuli orqali olib boriladi. Bedaning pichan va urug' mahsuldorligi hamda protein miqdori yuqori bo'lgan eng qimmatbaho jahon kolleksiya namunalarini duragaylashga jalb etishga katta e'tibor qaratilmoqda.

### NATIJALAR VA MUNOZARA

2025 yilda tashkil etilgan kolleksiya ko'chatzorida 286 ta nav namunalarining uch o'rim bo'yicha o'rtacha o'simliklar bo'yi va yashil massa mahsuldorligi belgilariga baho berilgan va ularning orasidan ajralib chiqqan beda namunalarining ma'lumotlari keltirilgan (jadval 1). Ilmiy izlanishlardan ma'lumki bedada o'simliklar bo'yi asosiy qimmatli xo'jalik belgilardan biri hisoblanadi, chunki yashil massa va pichan hosildorligi uning bo'yi va tuplanishiga bog'liqdir. Birinchi o'rimda andoza Toshkent-1 navi o'simliklarning o'rtacha bo'yi 36,8 sm dan 70 sm gacha oraliqda, o'rtacha ko'rsatkich esa 53,4 sm ni tashkil qildi. Ajratib olingan kolleksiya nav namunalarida o'rtacha o'simliklar bo'yi 36,6 sm dan 66,0 sm gacha bo'lganligi aniqlandi. Eng baland bo'yli o'simliklar k-2240 (M.sativa Donnik Melilotus alba, okr. Alma-Ata, 1929), k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2267 (M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, 1929), k-2278 (M.sativa, ot Kushurbay Isyitbayeva, Shan-Bazar, 1929), k-2322 (M.sativa ot S.M.Ovchinnikova, Sharapxalы bazar, 1929), k-2348 (M.sativa ot S.M.Ovchinnikova, Dusek Baymatov, Tashkent. Okr., aul № 7, 1929) va k-7393 (K-7072, Caliverdi, USA, 35380, 2025) kolleksiya namunalarida namoyon bo'lib, ularda ushbu belgi bo'yicha ko'rsatkichlari 60,4-66,0 sm ni tashkil qildi. Boshqa namunalarda esa o'rtacha o'simliklari bo'yi 36,6 sm dan 59,5 sm gacha bo'lganligi kuzatildi. Ikkinchi o'rimda andoza Toshkent-1 navi o'simliklarning o'rtacha bo'yi 55,0 sm dan 90,0 sm gacha



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

oraliqda, o'rtacha ko'rsatkich esa 72,5 sm ni tashkil qildi. O'rganilayotgan kolleksiya nav namunalarida o'rtacha o'simliklar bo'yi 23,0 sm dan 90,0 sm gacha bo'lganligi aniqlandi. Ajratib olingan kolleksiya namunalarining orasida eng baland bo'yli o'simliklar k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2267 (M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, 1929), k-2270 (M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, iz Комунны im Goloshyekinm, aul № 22, 1929), k-7283 (K-3128 Baxmal-1360, Gallaarol, 2025), k-7298 (K-975 mestnaya, Gallaarol, 2025), k-7304 (K-1204 Baxmal. Uluchshennyy, Gallaarol, 2025), k-7307 (K-6940, Indiya, Gallaarol, 2025), k-7316 (K-6185, Deteniskaya, Chehiya, 2025), k-7325 (Boygul, Gallaarol, 2025), k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7339 (K-6543, L. Pozdnaspelaya, Gruziya, 2025), k-7341 (Boygul, Gallaarol, 2025) va k-7357 (K-6832, Angliya, 2025) kuzatilib, ularda ushbu belgi bo'yicha ko'rsatkichlari 73,0 sm dan 90,0 sm gachani tashkil qildi. Boshqa namunalarda esa o'rtacha o'simliklari bo'yi 45,0 sm dan 70,0 sm gacha bo'lganligi kuzatildi.

Andoza Toshkent-1 navida o'simliklarning o'rtacha bo'yi ikki o'rim bo'yicha 50,4 sm dan 78,5 sm gacha oraliqda, o'rtacha ko'rsatkich esa 64,5 sm ni tashkil qildi. O'rganilayotgan kolleksiya nav namunalarida esa o'rtacha o'simliklar bo'yi 27,0 sm dan 78,0 sm gacha bo'lganligi aniqlandi. Ajratib olingan kolleksiya namunalarining orasida eng baland bo'yli o'simliklar k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2270 (M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, iz Комунны im Goloshyekin, aul № 22, 1929), k-7303 (K-1134 mestnaya, Gallaarol, 2025), k-7304 (K-1204 Baxmal Uluchshennyy, Gallaarol, 2025), k-7307 (K-6940, Indiya, Gallaarol, 2025), k-7309 (K-30607, Baxmal, Gallaarol, 2025), k-7310 (Tashkentskaya-1, Gallaarol, 2025), k-7315 (Boygul, Gallaarol, 2025), k-7316 (K-6185, Deteniskaya, Chehiya, 2025), k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7349 (K-6638, Washoe, USA, 2025), k-7357 (K-6832, Angliya, 2025), k-7398 (K-6411, Prima, Fransiya, 2025) va k-7413 (K-3084, 61733 Buenos Aires, near Enrigal Lavalle, 2025) namunalarida kuzatilib, ularda ushbu belgi bo'yicha ko'rsatkichlari 60,0 sm dan 76,0 sm gachani tashkil qildi. Boshqa namunalarda esa o'rtacha o'simliklari bo'yi 46,5 sm dan 59,5sm gacha bo'lganligi kuzatildi.

O'rganilayotgan kolleksiya namunalari orasidan ajratilib olingan namunalarning birinchi o'rimda yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 naviga nisbatan 90,0 % dan 322,6 % gacha bo'lganligi aniqlandi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi andoza navga nisbatan k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2249 (M.sativa Alma-Atin. R-n, Djanna-Shar, 1929), k-2267 (M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, 1929), k-2273 (M.sativa, ot Astapova, Shan-Bazar, 1929), k-2278 (M.sativa, ot Kushurbay Isyrtbayeva, Shan-Bazar, 1929), k-2298 (M.sativa ot A. I.Belova (Russk. Amer. eksped.) Samarkand iz kishl. Chelak, 1929), k-2303 (M.sativa ot A. I.Belova (Russk. Amer. eksped.) Samarkand, okr. Urgut, 1929), k-2318 (M.sativa ot A. I.Belova (Russk. Amer. eksped.) Beglikar'gyk Xudjeliyskiy aul, 1929), k-2322 (M.sativa ot S.M.Ovchinnikova, Sharapxal'y bazar, 1929), k-2335 (M.sativa ot Shaurebayeva, Aul Kocho-Karabol, 1929), k-2346



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

(M.sativa ot Yegoyberdiyeva, sel. Kaufmanskoye, 1929), k-2400 (M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Arpan, 1929), k-2436 (M.sativa ot Dusbergi Uteybergen, aprob. otbor № 14, Chimbayskiy r-n, 1929), k-7310 (Tashkentskaya-1, Gallaarol, 2025), k-7311 (K-2N. 548, New York, 2025), k-7315 (Boygul, Gallaarol, 2025), k-7316 (K-6185, Deteniskaya, Chehiya, 2025), k-7325 (Boygul, Gallaarol, 2025), k-7343 (K-6555, Mestnaya, Sudan, 2025) va k-7357 (K-6832, Angliya, 2025) kolleksiya namunalarida 50,8-222,6 % ga ustunlik qilganligi aniqlandi, qolgan namunalarning ko'rsatkichlari ushbu belgi bo'yicha 90,0 % dan 148,7 % gacha bo'lganligi kuzatildi.

Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilayotgan 286 ta nav namunalaridan 47 ta kolleksiya namunalarining birinchi o'rimda yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 navining o'rtacha (15 g/o's.) ko'rsatkichidan yuqori bo'ldi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi k-2230, k-2247, k-2248, k-2249, k-2267, k-2278, k-2298, k-2322, k-2436, k-7310 va k-7316 kolleksiya nav namunalarida 24,5 g/o's. dan 33,0 g/o's. gacha namoyon bo'lib, ularda ushbu belgi bo'yicha ko'rsatkichlari andoza navning (24,4 g/o's.) eng yuqori mahsuldorligidan ustunligi aniqlandi.

Ikkinchi o'rimda andoza Toshkent-1 navining yashil massa mahsuldorligi 100,0 g/o's. dan 300 g/o's. gachaligi namoyon bo'ldi. O'rganilayotgan kolleksiya namunalari orasidan ajratilib olingan namunalarda yashil massa mahsuldorligi bo'yicha andoza Toshkent-1 naviga nisbatan 91,1 % dan 252,8 % gacha bo'lganligi aniqlandi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi andoza navga nisbatan k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2249 (M.sativa Alma-Atin. R-n, Djanna-Shar, 1929), k-2274 (M.sativa, ot Astapova, Shan-Bazar, 1929), k-2301 (M.sativa ot A. I. Belova (Russko-Amerikanskaya ekspeditsiya) Samarkand, okr. Urgut, 1929), k-2398 (M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Nazarxan, 1929), k-7287 (K-3106 i.o. Mil-1774, Gallaarol, 2025), k-7288 (K-3028, k-3192 x Mil-1774, Gallaarol, 2025), k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7338 (K-6534, Mestnaya, Iran, 2025), k-7340 (K-1204, Mestnaya, Aljir, 2025), k-7341 (Boygul, Gallaarol, 2025), k-7343 (K-6555, Mestnaya, Sudan, 2025) va k-7346 (K-6618, Mestnaya, Albaniya, 2025) kolleksiya namunalarida 52,1-152,8 % ga ustunlik qilganligi aniqlandi, qolgan namunalarning ko'rsatkichlari 91,1-148,6 % ni tashkil etdi.

Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilayotgan 286 ta nav namunalaridan 24 ta kolleksiya namunalarining ikkinchi o'rimda yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 navining o'rtacha (200 g/o's.) ko'rsatkichidan yuqori va 7 namunalarning ko'rsatkichlari bir xil bo'ldi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7288 (K-3028, k-3192 x Mil-1774, Gallaarol, 2025), k-2334 (M.sativa ot S.M. Ovchinnikova, Tashkent, Karatashskiy r-n, 1929) va 7403 (K-3042, 38643 Tripoli AminUsvivres a Menzel, 2025) kolleksiya nav namunalarida mos ravishda 366,6 g/o's., 312,5 g/o's., 300,0 g/o's., 300,0 g/o's. ni tashkil qildi.

Uchinchi o'rimda andoza Toshkent-1 navining yashil massa mahsuldorligi 150,0 g/o's. dan 366,7 g/o's. gachaligi aniqlandi. O'rganilayotgan kolleksiya



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

namunalari orasidan ajratilib olingan namunalarda yashil massa mahsuldorligi bo'yicha andoza Toshkent-1 naviga nisbatan 90,0% dan 169,6 % gacha bo'lganligi aniqlandi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi andoza navga nisbatan k-2398 (M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Nazarxan, 1929), k-7283 (K-3128 Bax-1360, Gallaarol, 2025), k-7287 (K-3106 i.o. Mil-1774, Gallaarol, 2025), k-7303 (K-1134 mestnaya, Gallaarol, 2025) va k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025) kolleksiya namunalarida 40,6-69,6 % ga ustunlik qilganligi aniqlandi, qolgan namunalarning ko'rsatkichlari 90,0-125,6 % ni tashkil etdi

Kolleksiya ko'chatzoridagi o'rganialayotgan 286 ta nav namunalaridan 34 ta kolleksiya namunalarining uchinchi o'rimda yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 navining ko'rsatkichidan yuqori bo'ldi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi k-2398, k-7287, k-7303, k-7304, k-7316, k-7320, k-7328, k-7337, k-7356, k-7357, k-7358, k-7363, k-7367 va k-7413 kolleksiya nav namunalarida 250,0 g/o's. dan 400,0 g/o's. gacha bo'lganligi aniqlandi.

Uch o'rim bo'yicha andoza Toshkent-1 navining yashil massa mahsuldorligi 295,4 g/o's. dan 684,3 g/o's. gachaligi kuzatildi. O'rganilayotgan kolleksiya namunalari orasidan ajratilib olingan namunalarda yashil massa mahsuldorligi bo'yicha andoza Toshkent-1 naviga nisbatan 90,3 % dan 198,0 % gacha bo'lganligi aniqlandi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi andoza navga nisbatan k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2249 (M.sativa Alma-Atin. R-n, Djanna-Shar, 1929), k-2398 (M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Nazarxan, 1929), k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7340 (K-1204, Mestnaya, Aljir, 2025), k-7357 (K-6832, Angliya, 2025) va k-7413 (K-3084, 61733 Buenos Aires, near Enrigal Lavalle, 2025) kolleksiya namunalarida 29,6 % dan 98,0 % gacha ustunlik qilganligi aniqlandi, qolgan namunalarning ko'rsatkichlari esa 90,3-127,7 % ni tashkil etdi.

Kolleksiya ko'chatzoridagi o'rganialayotgan 286 ta nav namunalaridan 8 ta k-2248 (M.sativa Kelesskiy r-n, 1929), k-2398 (M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Nazarxan, 1929), k-7306 (Aridnaya, Gallaarol, 2025), k-7316 (K-6185, Deteniskaya, Chehiya, 2025), k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025), k-7340 (K-1204, Mestnaya, Aljir, 2025), 7403 (K-3042, 38643 Tripoli Amin Usvivres a Menzel, 2025) va k-7413 (K-3084, 61733 Buenos Aires, near Enrigal Lavalle, 2025) kolleksiya namunalarining uch o'rim bo'yicha yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 navining o'rtacha (489,8 g/o's.) ko'rsatkichidan yuqori bo'lganligi kuzatildi. Eng yuqori yashil massa mahsuldorligi k-7337 (K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025) kolleksiya namunasida 773,6 g/o's. ni tashkil etib, andoza navning eng yuqori ko'rsatkichidan 92,3 g/o'simlikka ustunligi aniqlandi. Yuqorida qayd etilgan kolleksiya namunalari seleksiya uchun qimmatli boshlang'ich manba hisoblanadi.



**1-rasm. Beda kolleksiya nav namunalarini fitotron sharoitida ko'chat yetishtirish**



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

## Jadval 1

## 2025-yilda ekilgan kolleksiya ko'chatzoridagi beda namunalarning uch o'rim bo'yicha o'rtacha o'simliklari bo'yi va yashil massa mahsuldorligi

Delyanka №	Katalog №	Namunalarning nomi	O' simliklar bo' yi, sm	Uch o'rim bo'yicha yashil massa mahsuldorligi, g/o'sim.				Andozaga nisbatan, %
				I	II	III	Jami	
1.	T-1, and.	Toshkent-1, andoza, O'zbekiston, 2022	78,5	24,4	237,5	175,0	489,8	295,4-684,3
45.	k-2248	M.sativa Kelesskiy r-n, 1929	76,0	31,7	260,0	233,3	525,0	156,8
46.	k-2249	M.sativa Alma-Atin. R-n, Djanna-Shar, 1929	50,0	24,5	220,0	200,0	444,5	132,8
47.	k-2250	M.sativa Kelesskiy r-n, 1929	50,0	20,0	106,2	187,5	313,7	93,7
56.	k-2267	M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, 1929	78,0	40,0	180,0	133,3	353,3	98,8
58.	k-2270	M.sativa, ot S. M.Ovchinnikova, Shan-Bazar, iz Komuny im Golosyekin, aul № 22, 1929	60,5	14,0	204,0	210,0	428,0	119,7
81.	k-2301	M.sativa ot Belova (Russk. Amer. eksped.), Samarkand, Urgut, 1929	57,9	11,0	283,3	183,3	477,6	112,7
130.	k-2398	M.sativa ot A.I. Belova, Chimbay r-n, Nazarxan, 1929	77,1	13,3	253,3	288,3	554,9	149,2
174	k-7381	k-1114 i.o.Mil-1774, Gallaarol, 2025	58,0	15,6	200,0	237,5	453,1	105,8
180	k-7283	K-3128 Bax-1360, Gallaarol, 2025	56,0	9,0	180,0	230,0	419,0	127,7
182	k-7285	K-3008 Kras.-425 x Mil.-1774, Gallaar., 2025	54,0	10,5	200,0	110,0	320,5	97,6
193	k-7295	K-970 i.o.Mil-1774, Gallaarol, 2025	56,3	14,0	200,0	180,0	394,0	120,0
194	k-7296	Aridnaya, Gallaarol, 2025	52,6	12,0	180,0	150,0	342,0	104,2
195	k-7297	K-1092 mestnaya, Gallaarol, 2025	52,2	9,4	183,3	133,3	326,0	99,3
196	k-7298	K-975 mestnaya, Gallaarol, 2025	63,7	9,0	150,0	137,5	296,5	90,3
197	k-7299	K-1044 mestnaya, Gallaarol, 2025	51,3	8,4	111,1	200,0	319,5	97,3
202	k-7303	K-1134 mestnaya, Gallaarol, 2025	50,0	9,3	120,0	314,3	443,6	101,6
203	k-7304	K-1204 Baxmal. Uluchshenniy, Gallaarol, 2025	61,6	9,5	187,5	262,5	459,5	105,2
205	k-7306	Aridnaya, Gallaarol, 2025	58,6	16,5	285,7	214,3	516,5	118,3
207	k-7307	K-6940, Indiya, Gallaarol, 2025	63,9	9,0	225,0	225,0	459,0	105,2
214	k-7309	K-30607, Baxmal, Gallaarol, 2025	67,1	14,4	200,0	230,0	444,4	93,4
221	k-7315	Boygul, Gallaarol, 2025	63,1	17,5	163,6	225,0	406,1	95,3
222	k-7316	K-6185, Deteniskaya, Chehiya, 2025	63,6	33,0	220,0	270,0	523,0	122,8
224	k-7318	K-6201, Bogarna-1, Tadjikistan, 2025	55,8	10,6	225,0	212,5	448,1	105,2
226	k-7320	K-6219, Mestnaya Sinegibridnaya, Polsha, 2025	56,3	11,6	180,0	260,0	451,6	106,0
229	k-7323	K-6349, Mestnaya, Armeniya, 21918, 2025	52,0	12,5	187,5	225,0	425,0	99,8

**AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI**

232	k-7325	Boygul, Gallaarol, 2025	74,3	13,0	260,0	180,0	453,0	108,3
235	k-7328	K-6414, Peruvianskaya, Peru, 2025	50,0	8,8	120,0	260,0	388,8	92,9
245	k-7337	K-5828, Mestnaya, Urugvay, 2025	61,1	7,0	366,6	400,0	773,6	198,0
246	k-7338	K-6534, Mestnaya, Iran, 2025	51,9	4,0	240,0	140,0	384,0	98,3
248	k-7340	K-1204, Mestnaya, Aljir, 2025	56,4	6,2	260,0	240,0	506,2	129,6
249	k-7341	Boygul, Gallaarol, 2025	62,2	7,5	250,0	200,0	457,5	117,1
250	k-7342	K-6554, Mariyskaya, Turkmaniston, 2025	57,4	7,5	200,0	185,7	393,2	100,7
251	k-7343	K-6555, Mestnaya, Sudan, 2025	58,0	8,7	287,5	162,5	458,7	117,4
255	k-7346	K-6618, Mestnaya, Albaniya, 2025	66,2	11,5	240,0	160,0	411,5	110,1
258	k-7349	K-6638, Washoe, USA, 2025	60,1	10,0	120,0	240,0	370,0	99,0
259	k-7350	K-6643, Mestnaya, Tripoli, 2025	52,6	7,0	140,0	200,0	347,0	92,9
260	k-7387	K-6647, Egipedszkaya, OAP, Egipet, 2025	56,5	8,5	140,0	230,0	380,5	101,8
261	k-7388	K-6651, P.58/327, Yujnaya Afrika, 2025	56,4	10,0	160,0	220,0	390,0	104,4
262	k-7351	K-6652, BZ-422, Yugoslaviya, 2025	59,1	12,2	200,0	210,0	422,2	113,0
269	k-7355	K-6721, Kokshe, Kazahistan, 2025	48,7	9,7	133,3	233,3	376,0	99,9
270	k-7356	K-6734, Mestnaya, Kitay, 2025	56,9	13,0	170,0	280,0	463,0	123,0
271	k-7357	K-6832, Angliya, 2025	62,6	19,0	200,0	270,0	489,0	130,0
272	k-7358	K-6836, Mestnaya, Italiya, 2025	56,4	15,0	160,0	270,0	445,0	118,2
279	k-7393	K-7072, Caliverdi, USA, 35380, 2025	58,0	15,5	150,0	220,0	385,5	97,1
284	k-7396	K-6513, Nanerdi, Meksika, 2025	45,0	10,2	120,0	244,4	374,6	94,3
291	k-7368	K-6533, Vaxshskaya 233, Tadjikistan, 2025	55,1	16,5	180,0	240,0	436,5	99,6
302	k-7403	K-3042, 38643 Tripoli Amin Usvivres a Menzel, 2025	55,3	9,0	300,0	247,5	556,5	116,3
313	k-7413	K-3084, 61733 Buenos Aires, near Enrigal Lavalle, 2025	60,0	12,0	225,0	325,0	562,0	133,0

**XULOSALAR:**

- Andoza Toshkent-1 navida o'simliklarning o'rtacha bo'yi ikki o'rim bo'yicha 50,4 sm dan 78,5 sm gacha oraliqda, o'rtacha ko'rsatkich esa 64,5 sm ni tashkil qildi. O'rganilayotgan kolleksiya nav namunalarida esa o'rtacha o'simliklar bo'yi 27,0 sm dan 78,0 sm gacha bo'lganligi aniqlandi. Ajratib olingan kolleksiya namunalarining orasida eng baland bo'yli o'simliklar k-2248, k-2270, k-7303, k-7304, k-7307, k-7309, k-7310, k-7315, k-7316, k-7337, k-7349, k-7357, k-7398 va k-7413 namunalarida 60,0 sm dan 76,0 sm gacha bo'lganligi kuzatildi;

- Uch o'rim bo'yicha andoza Toshkent-1 navining yashil massa mahsuldorligi 295,4 g/o's. dan 684,3 g/o's. gachaligi kuzatildi. O'rganilayotgan kolleksiya namunalari orasidan ajratilib olingan namunalarda yashil massa mahsuldorligi bo'yicha andoza Toshkent-1 naviga nisbatan 90,3 % dan 198,0 % gacha bo'lganligi





## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

aniqlandi. Ushbu belgi bo'yicha k-2248, k-2249, k-2398, k-7337, k-7340, k-7357 va k-7413 kolleksiya namunalari andoza navga nisbatan 29,6 % dan 98,0 % gacha ustunligi aniqlandi;

- Kolleksiya ko'chatzoridagi o'rganialayotgan 286 ta nav namunalaridan 8 ta k-2248, k-2398, k-7306, k-7316, k-7337, k-7340, 7403 va k-7413 kolleksiya namunalarining uch o'rim bo'yicha yashil massa mahsuldorligi andoza Toshkent-1 navining o'rtacha (489,8 g/o's.) ko'rsatkichidan yuqori bo'lganligi kuzatildi.

### ADABIYOTLAR

1. Meirman G., Kenenbayev S., Yerzhanova S., Abayev S., Toktarbekova S. Results of Selection Studies of Alfalfa Based on Inbred Lines. Journal of Agricultural Science and Technology A. 2017. №7. P.309–316. doi: 10.17265/2161-6256/2017.05.003
2. Meirman G., Yesimbekova M.A., Yerzhanova S.T., Baytarakova K. Z., Mukin K.B. Catalog of the Electronic Data base of the Collection of Fodder Crops (Genus Medicago, Subgenus Falcago Reich Grossh.) –2011
3. 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.
4. Горюнов К.Н., Игнатъев С.А., Регидин А.А. Создание исходного материала для селекции люцерны на продуктивность зеленой массы и семян VII Съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров. Посвященный 100-летию кафедры генетики СПбГУ и ассоциированные симпозиумы г. Санкт-Петербург. – 2019. –1143 с.
5. Писковацкий Ю.М. Селекция люцерны на устойчивость к засоленным почвам. Сборник «Проблемы мелиорации орошаемого земледелия юга России» Ростов на Дону – 2001.
6. 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.
7. Башкирова Н.В. Комбинационная способность инбредных линий люцерны посевной. Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке: состояние, проблемы, перспективы. Тезисы докладов 2-ой Вавиловской международной конференции, Санкт-Петербург, 26-30 ноябрь, 2007. СПб.
8. Дробец П.Т., Красная Т.С., Иопа А.А. Перспективные образцы люцерны. Ж. Селекция и семеноводство. Москва, №4, 1991: с.31-32.



---

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

---

9. Дюлгеров Георги, Дюлгерова Здравка, Христов Кирил. 2005. Селекция на гетерозис люцерны – проблемы и перспективы. Растениевѣд. Науки. 42. №2. с.111-117. Болгария; рез.англ.
10. Амантурдиев Ш.Б., Сыдык-Ходжаев Р.Т., Сабилов А.Г., Худойбердиев Н.Х., Мусулманов Ф.М. Значение коллекционных образцов генофонда в селекции люцерны Глобал иқлим ўзгаришлари ва озик-овқат хавфсизлигида ўсимликлар генетик ресурсларининг роли. Халқаро илмий-амалий симпозиум 7-9 ноябр, 2024 йил 128-134 б.
11. Методика селекции многолетних трав. Москва, Печатно-множительная группа ВИК, 1963, с. 112.
12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Изд. 6-е, перераб. и дополн. М.: Агропромиздат. 2011. с. 351.