

BAMIYA (*Abelmoschus Esculentus*) KOLLEKSIYASI NAMUNALARINING MORFOXO‘JALIK BELGILARI BO‘YICHA BAHOLASH

Ahmedov D.D., Holliyev E.E., Nuridinov A.A., Talebayeva M.T., Tulyaganova V.T.
O‘simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya: Tadqiqotlar davomida 300 ta o‘rganilib shundan 15 ta namunalar ajratib olindi morfoxo‘jalik belgilari, jumladan, hosil shoxlar soni, bosh poya balandligi, bir tup o‘simlikdagi meva uzunligi hamda meva soni kabi ko‘rsatkichlari parallel ravishda ortganligi kuzatildi.

Kalit so‘zlar: Namuna, o‘rganish, hosil shoxi, son, bosh poyaning baladligi, meva uzunligi, belgi, kolleksiya, qishloq-xo‘jalik, morfobiologik va o‘simlik.

Аннотация: В ходе исследований было изучено 300 и отобрано 15 лучших образцов, при этом, количество симподиальных ветвей, высота главного стебля, параллельно изучали такие показатели, как длина плода и количество плодов на растении.

Ключевые слова: Образец, изучение, симподиальная ветвь, количество, длинна главного стебля, длина плода, признак, коллекция, сельско-хозяйство, морфобиологическое, и растение.

Annotation: In the course of research, 300 and selected 15 best samples, while, number of sympodial branches, main stem height, the height of the main stem, in parallel studied such indicators, as the length of the fruit and the number of fruits per plant.

Key words: Sample, study, sympodial branch, quantity, main stem length, fruit length, trait, collection, agriculture, morphobiological, and plant.

Hozirgi davrda butun dunyoda oziq-ovqat xavfsizligi muammosi bo‘lib turgan bir paytda, donli ekinlar bilan bir qatorda sabzavot ekinlarining ham ahamiyati ortib bormoqda. Ma‘lumki, sabzavot ekinlarni qimmatli va inson oziqlanishidagi bebaho ahamiyati, ularning tarkibida inson organizmining maqbul rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan oqsil moddalari, uglevodlar, yog‘lar, vitaminlar, mineral elementlari bo‘lgan talabini qondirish uchun kamida 70g chorvachilik va 1200g o‘simlik mahsulotlaridan iste‘mol qilish zarur. O‘simlik mahsulotlari bo‘yicha bu ko‘rsatkich umumiy iste‘molning 63 foizdan ko‘prog‘ini tashkil etadi. O‘simlik mahsulotlarining 500 gramini sabzavotchilik mahsuloti tashkil qilishi talab etiladi.

So‘nggi yillarda dunyo bo‘yicha iqlimning keskin o‘zgarishi dehqonchilikda muayyan muammolarni vujudga keltirmoqda. Ushbu holat Respublikamizga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda. Shu sababdan iqlim o‘zgarishlariga bardoshli, turli tuproq iqlim sharoitlariga mos, kasallik va zararkunandalarga chidamli, hosildor, don sifati yuqori bo‘lgan g‘alla-don va sabzavot ekinlarining yangi navlarini yaratish va joriy etish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biridir.

Bugungi kunda mamlakatimiz iqtisodiyotining barcha jabhalarida amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar jarayonida resurstejamkor va innovatsion texnologiyalarni joriy etilishi alohida e‘tibor qaratilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 16-yanvardagi “Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta‘minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmonida oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lmoqda. Mamlakatimiz aholisining oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta‘minlash, bozorlarimizni arzon va sifatli qishloq xo‘jalik mahsulotlari bilan yanada to‘ldirish, xalqimizning ehtiyojidan oshiqcha mahsulotlarni xorijiy davlatlarga eksport qilish ko‘lamini kengaytirish, natijada qishloq aholisining daromadini oshirish, xamyurtlarimizni turmush farovonligini yanada yuksaltirishda ular ixtiyorida tomorqa maydonlaridan unumli foydalanish muhim ahamiyatga egadir.

Bamiya, gambo (*Hibiscus esculentus* L.) gulxayridoshlar (*Malvaceae*) oilasiga mansub bir yillik o'simlik. Bo'yi 2,5 m gacha boradi. Tashqi ko'rinishi va gullashi bilan g'ozaga o'xshaydi. Vatani Sharqiy Afrika. Navlari sabzavot va tola beradigan guruhlariga bo'linadi. Hindiston, Afrika va AQSHda tola olinadigan navlari ekiladi. Mevasida 3% oqsil, 0,5% yog', 8% uglevodlar, pishgan urug'i tarkibida 18% moy bor. Mevasini xomligicha iste'mol qilish, sabzavot ko'kat tarzida suyuq ovqat va salatlariga ishlatish, pishirish, qovurish, konservalash mumkin. Poyasi oq dag'al tola beradi; qovurilgan urug'idan sun'iy kofe tayyorlanadi. Bamiya tropik, subtropik-iqlim mamlakatlarda, jumladan Shimoliy Amerika, Janubiy Evropa, Kavkazorti, Qrim, Ukrainaning janubi, qisman O'rta Osiyoda, asosan, sabzavot ekini sifatida etishtiriladi.

So'nggi yillarda mamlakatimizda yuzaga kelgan qulay iqtisodiy vaziyat, shuningdek, aholi sonining o'sish sur'atlari ortib bormoqda, bu to'g'ridan-to'g'ri mamlakatdagi oziq-ovqat dasturini modernizatsiya qilish va tezligini oshirish zaruratini keltirib chiqaradi. "Bamiya" oziq-ovqat sanoatida ishlatiladi va Afrika hamda Lotin Amerikasi xalqlarining ovqatlanish ratsioniga kiradi. Shu sababdan bamiya uchun ekin maydonlarini kengaytirish maqsadga muvofiqdir. Mazkur ekinni etishtirish mamlakatimizda juda istiqbollidir, chunki agrotexnik tadbirlar katta xarajatlarni keltirib chiqarmaydi va fermerlar uchun ham daromadlidir. Ko'pchilik tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, hozirgi global iqlim o'zgarishi sharoitida yangi qishloq xo'jaligi o'simliklari, avvalambor, noan'anaviy o'simliklarning morfologik, biologik, xo'jalik belgilari va etishtirish texnologiyalarini chuqur o'rganish va amaliyotga joriy etish talab etilmoqda [2, 5].

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot institutining tajriba xo'jaligi dalalarida 2022-yilda parvarish qilingan bamiyaning 30 ta namunasi bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Olingan ma'lumotlar B.A.Dospexov [1] uslubida statistik ishlovdan o'tkazildi. Hozirda o'g'ritida mavjud genofond kolleksiyasida bamiyaning 300 dan ortiq namunalarini saqlanib kelinmoqda. Asosiy maqsadimiz bamiya o'simligi genofondini bioxilma-xilliklarini o'rganish, rivojlantirish, saqlash va samarali foydalanish istiqbollari, shu sohada erishilgan natijalarni amaliyotga tadbir etilish holatini o'rganish hamda aholining oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlash, bozorlarimizni arzon va sifatli qishloq xo'jalik mahsulotlari bilan yanada to'ldirish va kelgusida global iqlim o'zgarishi sharoitida amalga oshirilishi lozim bo'lgan dolzarb ilmiy tadqiqotlarni belgilab olishdan iboratdir.

Tadqiqot natijalaridan olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, o'rganilgan bamiya namunalarida o'simliklarida birinchi hosil shox joylashish o'rni ko'rsatkichlari bo'yicha aksariyat namunalar orasida sezilarli farqlanish borligi aniqlandi va mazkur belgi ko'rsatkichlari 3,0 va 5,0 bo'g'inlarida joylashganligi kuzatildi. Aksariyat namuna o'simliklarida mazkur belgi bo'yicha tahlil qilinganda o'rtacha ko'rsatkichlari 124-, 145-, 185-, 194- va 339 katalog raqamli namuna o'simliklarida 4,5-5,0 bo'g'inga teng bo'ldi, ushbu belgi ko'rsatkichi bo'yicha katalog raqamlari 35, 41, 46, 59, 105 va 121 namuna o'simliklariga nisbatan 1,3-1,5 bo'g'in oralig'ida yuqori bo'lganligi (Jadval) aniqlandi.

O'suv shoxlar soni bo'yicha o'rganilgan barcha namuna o'simliklari orasida deyarli katta farqlanish kuzatilmadi. Olingan ma'lumotlarni ko'rsatishicha, hosil shoxlar soni o'rganilayotgan barcha namuna o'simliklarida mazkur belgi ko'rsatkichlari o'rtacha 13,7-21,2 dona oralig'ida bo'lganligi aniqlandi. Jumladan, eng yaxshi natijalar katalog 41, 79, 121, 124, 185 va 194 raqamli namuna o'simliklarida 16,4-21,2 donagacha hosil shoxlar shakillanishi kuzatildi, hamda shuni kayd etish lozimki, mazkur xolat bir tup o'simlikdagi mevalar soni bo'yicha yuqori bo'lganligi bilan ham izohlash mumkin.

Bir tup o'simlikdagi mevalar soni bo'yicha kuzatuvlar natijalariga ko'ra, har bir namunada o'ziga xos o'xshashliklar va farqlar aniqlandi. O'rganilgan barcha namuna o'simliklarida mazkur belgi ko'rsatkichlari o'rtacha 8,8-24,0 donani tashkil etdi. Mazkur belgi bo'yicha eng past ko'rsatkichi bo'yicha katalog 46, 249 va 339 raqami namunalarda o'rtacha 8,8-10,2 donaga teng bo'lganligi kuzatildi. Namunalar orasida bir tup o'simlikda eng ko'p meva tuplaganligini katalog 35, 41, 79, 105, 121, 165 va 194 raqamli namunalarida kuzatildi.

1-YO'NALISH: AGROBIOXILMA-XILLIKNI O'RGANISH, SAQLASH VA BOYITISHI MUAMMOLARI

Shuningdek, tadqiqotlar davomida bir tup o'simlikdagi meva uzunligi bo'yicha tahlillar natijalariga ko'ra, barcha namuna o'simliklarida ushbu belgining o'rtacha ko'rsatkichlari 11,7-24,1 sm oralig'ida bo'lganligi kuzatildi va mazkur belgi bo'yicha eng past ko'rsatkich katalog raqami 185, 249 va 339 namunalarida aniqlandi, jumladan, namunalar orasida mazkur belgi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar, katalog raqami 46, 79, 86, 121 va 194 kabi namunalarida 19,4-24,1 sm oralig'ida bo'lganligi qayd etildi.

Jadval

Bamiya kolleksiyasidagi ayrim namunalarining morfo-xo'jalik ko'rsatkichlari

T/r	Katalog raqami	Namunalar nomi	Kelib chiqishi	Birinci hosil shox joylashishi, bo'g'in, dona ($X \pm S_x$)	O'suv shoxlar soni, dona	Hosil shoxlar soni, dona $X \pm S_x$	Bir tup o'simlikdagi meva soni, dona $X \pm S_x$	Bir tup o'simlikdagi meva uzunligi, sm	Bosh poya balandligi, sm $X \pm S_x$
1	35		Xindiston	3,0 \pm 0,10	1,5	16,0 \pm 0,59	17,1 \pm 1,15	15,2	91,2 \pm 3,79
2	41	Red Wonder	Xindiston	3,4 \pm 0,16	1,0	16,8 \pm 0,96	15,2 \pm 1,62	15,8	103,7 \pm 5,28
3	46	Long Glossy Green	-	3,7 \pm 0,12	2,0	13,7 \pm 0,69	8,8 \pm 1,04	24,1	120,2 \pm 4,58
4	59		Xindiston	3,4 \pm 0,11	1,3	15,8 \pm 0,70	13,7 \pm 0,83	16,1	111,4 \pm 2,89
5	79	White Velvet	Kanada	3,6 \pm 0,17	1,1	19,7 \pm 0,79	16,8 \pm 1,23	19,3	115,0 \pm 5,11
6	86		Suriya	4,0 \pm 0,26	2,5	16,0 \pm 1,52	14,5 \pm 1,27	21,7	98,7 \pm 5,75
7	105	Early Dwerj	Xindiston	3,6 \pm 0,20	1,6	15,0 \pm 0,73	16,3 \pm 1,58	19,8	125,3 \pm 5,23
8	121		Xindiston	3,5 \pm 0,18	1,2	21,2 \pm 1,18	24,0 \pm 1,85	20,0	134,1 \pm 5,29
9	124		-	4,5 \pm 0,24	1,7	19,0 \pm 0,58	12,6 \pm 0,92	15,0	123,3 \pm 2,71
10	145		Bolgariya	4,8 \pm 0,31	1,9	15,8 \pm 0,57	11,4 \pm 0,98	18,1	110,0 \pm 7,48
11	165	Pusa Savani	Bolgariya	3,7 \pm 0,18	1,6	15,7 \pm 0,42	16,7 \pm 1,30	18,3	116,0 \pm 5,08
12	185		-	5,0 \pm 0,22	3,0	16,4 \pm 0,85	13,8 \pm 1,16	11,7	123,7 \pm 4,68
13	194		Tunis	4,6 \pm 0,28	2,1	17,5 \pm 1,02	17,6 \pm 1,84	19,1	129,2 \pm 3,66
14	249		Irok	4,5 \pm 0,28	1,5	13,8 \pm 0,53	9,9 \pm 0,73	13,1	133,4 \pm 2,68
15	339		Efiopiya	5,0 \pm 0,34	2,6	14,5 \pm 0,56	10,2 \pm 0,30	13,2	88,0 \pm 4,08

Tadqiqotlar davomida o'rganilgan barcha namuna o'simliklarida bosh poya balandligi bo'yicha kuzatuvlarga alohida e'tibor berildi. Izlanishlar davomida olib borilgan kuzatuvlar natijalarini ko'rsatishga, bosh poya belgi ko'rsatkichlarida ham keskin o'zgarish mavjudligi aniqlandi. Barcha o'rganilgan namuna o'simliklarda mazkur belgisi bo'yicha tahlil qilinganda ko'rsatkichlari o'rtacha 88,0-134,1 sm oralig'ida bo'lganligi kuzatildi.

Mazkur belgi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar katalog 46, 105, 121, 124, 185, 194 va 249 kabi namunalarida o'rtacha 120,0-134,1 sm bo'lgan holda katalog 35, 41, 86, 145 va 339 kabi namunalarga nisbatan 32,0-24,1 sm ga yuqori bo'lganligi ko'rinib turibdi.

Olingan ma'lumotlarning tahlillari asosida shunday xulosaga kelish mumkin, tadqiqotlar davomida 300 ta o'rganilib shundan 15 ta namunalar ajratib olindi morfoxo'jalik belgilari, jumladan, hosil shoxlar soni, bosh poya balandligi, bir tup o'simlikdagi meva uzunligi kabi belgi ko'rsatkichlari bilan bir qatorda bir tup o'simlikdagi mevalar soni ham parallel ravishda ortganligi kuzatildi. Shundan kelib chiqqan holda, namuna o'simliklaridan ajratib olingan va o'zida morfoxo'jalik belgilarining yuqori ko'rsatkichlarini mujassamlashtirgan namunalarni amaliy seleksiya ishlarida boshlang'ich manba sifatida foydalanish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - Колос, 1979. – Б. 416.
2. Даскалов Х., Колев Н. Овощеводство. –София: Земиздат, 1985.- Б.563.
3. Берлянд С.С.Агробиологическому изучению бамии // Лубяные культуры. – М.: Сельхозгиз, 1950. –Б. 376-397.
4. Бамия – экзотическая овощная культура [Электронный ресурс] // <https://diz-cafe.com/sad-ogorod/bamiya-kak-vyirashhivat.html#i-3> (дата обращения 05.01.2022).
5. Владимиров Д.Р. Некоторые теоретические вопросы адвентивной флоры и ее инвазионного субэлемента / Д.Р. Владимиров, Вэйго Ту // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – №3. – 2016. – С. 73-78. 8
6. Виноградова Ю.К. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России / Ю.К. Виноградова, С.Р. Майоров, Л.В. Хорун и др. – Москва: ГЕОС, 2010. – 512 с.