

# TOSHKENT VILOYATI IQLIMI SHAROITIDA SABZAVOT LOVIYASI KOLLEKSIYASI NAV VA NAMUNALARINING MORFO-BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Xasanov Abror Pardayevich  
ORCID: 0009-0005-5855-350X  
Amanova Maxfurat Eshmuradovna  
ORCID: 0009-0000-5844-7444

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Toshkent viloyati tuproq-iqlim sharoitida sabzavot loviyasi kolleksiyasi nav namunalarining morfo-biologik xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan tajriba natijalari bayon etilgan bo‘lib, o‘rganilgan navlar orasida *Shaxika* (12.2t), *Zolushka* va *Qora shaxzoda* 0.1 navlari o‘rganilgan boshqa navlardan yuqori natija ko‘rsatganligi aniqlandi.

**Kalit so‘zlar:** sabzavot loviyasi, urug‘lar, genofond, o‘suv davri, texnik yetilish, mahsuldorlik.

**Аннотация.** В данной статье приведены результаты эксперимента по изучению морфо-биологических характеристик сортов и образцов коллекции овощной фасоли в почвенно-климатических условиях Ташкентской области. В результате исследований установлено, что среди изученных сортов наивысшие показатели показали сорта *Шахика* (12,2 т), *Золушка* и *Чёрный принц* 0.1.

**Ключевые слова:** овощная фасоль, семена, генотип, вегетационный период, техническая спелость, урожайность.

**Abstract.** This article presents the results of an experiment on studying the morpho-biological characteristics of vegetable bean varieties and collection samples under the soil and climatic conditions of the Tashkent region. The study revealed that among the tested varieties, *Shahika* (12.2 t), *Cinderella*, and *Black Prince* 0.1 showed the highest performance.

**Keywords:** vegetable bean, seeds, gene pool, growing period, technical ripeness, yield.

**Kirish.** Sabzavot loviyasi Markaziy Osiyoda, shu jumladan, respublikamizda uzoq yillardan beri yetishtirilib kelinayotganiga qaramasdan ushbu ekin turi yetarlicha o‘rganilmagan. Respublikamizda loviya donli ekin sifatida yetishtirilib faqat biologik pishib yetilgan urug‘larigina iste‘mol qilinadi. Ushbu ekin turi aslida yetilmagan dukkaklari bilan iste‘mol qilinganligi uchun sabzavot loviyasi deb ataladi.

Sabzavot loviyasi (*Phaseolus* L) - dukkakli ekinlarning tipik vakili bo‘lib, o‘z ichiga 200 ta turni birlashtiradi. Shundan 20 ta turi amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, yer sharining issiq joylarida asosan dukkagi va mevasi uchun yetishtiriladi. Qolgan turlari bir, ikki va ko‘p yillik o‘simliklar yovvoyi holda o‘sadi. Ayrim turlari (yorqin gulli) manzarali, siderat va chorva mollari uchun ozuqa ekin sifatida yetishtiriladi.

Loviya kelib chiqishi bo‘yicha ikkita geografik, ya‘ni Amerika va Osiyo guruhlariga bo‘linadi. Amerika geografik guruhiga kiruvchi loviya turlarining dukkagi yirik, yassi, tumshuqchali, urug‘lar soni nisbatan kam, ammo yirik urug‘li, qaynatilganda esa tez pishmasligi bilan farq qiladi. Bularga qo‘yidagi: *Ph. Vulgaris*, *Ph. multiflora*, *Ph. lunatus*, *Ph. Acutifolius* var. *Latifolius*, *Ph. Caracalla*, *Ph. Semi erectus* va yana kam ahamiyatga ega bo‘lgan bir nechta turlar kiradi.

Madaniy va oddiy loviyaning kelib chiqishi tropik Amerika hisoblanadi, chunki Linney davrigacha bo‘lgan davrda ham Kluzius 1583 yildagi “Rariorum plantum Historia” (1601 y.) kitobida birinchi marta loviyaga (*Ph. peregrinus*) nomi bilan tavsif bergan. Loviya inklar madaniyati davridan oldingi Perudagi qadimgi haykallar orasidan topilgan. Bu yo‘nalishda Peruan mumiyolari bilan topilgan makkajo‘xori, paxta tolasi va loviya donlari qiziqarli ma‘lumotlar beradi. Loviya va makkajo‘xori Peru va Meksika tarixiy madaniyatida eng ko‘p tilga olingan o‘simliklardan bo‘lib, loviya bilan makkajo‘xorini- yonma-yon ekishgan. Ya‘ni, makkajo‘xori loviya uchun tayanch vazifasini o‘tagan.

N.R.Ivanov tomonidan Amerika geografik guruhiga mansub loviyalar 18 ta ekologik guruhlariga ajratilgan. Ushbu ekoguruhlariga mansub loviyalar bir - biridan poyasining tuklanishi, tuzilishi, gul va mevalarining rangi o‘lchami, o‘suv davri va boshqa qator morfo-biologik xususiyatlari bilan farqlanadi.

Evropaga loviya Kolumb tomonidan Amerikaga qilgan ikkinchi sayohati vaqtida olib kelingan bo‘lib, u yerdan Rossiyaga XVII-XVIII asrlarda keltirilgan va uzoq vaqt davomida fransuz dukkagi nomi bilan atalgan. Dastlabki yillarda loviya manzarali ekin sifatida va keyinchalik esa sabzavot ekin sifatida yetishtirilgan. Uzoq yillar davomida tanlash asosida poyasi tik o‘suvi, tez pishar loviya shakillari yaratilgan. Bu esa loviya yetishtiriladigan areallarning kengayishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatgan.

**Tadqiqotning maqsadi.** Toshkent viloyati iqlimi sharoitida sabzavot loviyasi kolleksiyasini o‘rganish asosida bahorgi muddatda yetishtirishga mos nav va namunalarini tanlash.

**Materiallar va uslublar.** Tadqiqotlarda O‘simliklar genetik resurslari ITI olimlari, q.x.f.d., katta ilmiy xodimlar A.S.Rustamov va M.E.Amanovalar tomonidan Janubiy Koreyaning RDA (The Rural Development Administration of the republic of Korea) tashkiloti bilan hamkorlikda Qirg‘iziston, Qozog‘iston va O‘zbekiston Respublikalari bo‘ylab amalga oshirilgan ilmiy hamkorlik ekspeditsiyalari jarayonida to‘plangan va o‘simliklar genofondidan kelib chiqishi Turkiya, Rossiya, Boliviya, Xitoy va Markaziy Osiyoga ta‘alluqli bo‘lgan loviyalarning 23 ta nav-namunalarini tanlab olindi.

Loviya urug‘lari ekishdan 10-12 soat oldin ivitildi va zamburug‘ kasalliklariga qarshi “Select top” preparati bilan ishlov berilib, 70x15 sm ko‘chat qalinligida (oziqlanish maydonida) bitta uyaga 2-3 donadan urug‘ ekildi. Urug‘lar to‘liq unib chiqqandan so‘ng uyada bittadan o‘simlik qoldirilib yagonalash amalga oshirildi.

**Natijalar va munozara.** Kolleksiya dalasida 10% urug‘larning unib chiqishi 7 aprelga, 75% urug‘larning unib chiqishi esa 10

aprelga to'g'ri keldi. O'rganilayotgan loviya namunalari uchun respublikamizda rayonlashtirilgan "Mahsuldor" navi andoza (St) sifatida olindi. Mahsuldor navining o'suv davri 90-100 kun, texnik pishish davri 50-52 kun, urug'larning biologik pishib yetilishi esa 90 -100 kunni tashkil etdi. Gulining rangi qaymoqrang bo'lib, dukkaklardagi urug'lar soni o'rtacha 6 donani tashkil etdi.

Sabzavot loviyasi kolleksiya namunalari Butun Rossiya O'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti (VIR) uslubi asosida o'rganildi. VIR uslubi bo'yicha o'suv davri quyidagi bosqichlarga ajratilib o'rganildi, jumladan:

ekish - urug'larning tuliq unib chiqishi;

urug'larning tuliq unib chiqishi - o'simliklarning gulga kirishi (boshlanishi); urug'larning to'liq unib chiqishi-dukkaklarning texnik yetilishi; gullashning boshlanishi - urug'larning biologik yetilishining boshlanishi;

urug'larning unib chiqishi - urug'larni to'liq biologik yetilishi.

Sabzavot loviyasi nav va namunalarini urug'lari 1 aprelda ekilganda unib chiqish tezligi bir biridan 1-6 kungacha farq qilganligi kuzatildi (1-jadval).

Urug'larning to'liq unib chiqishi andoza Mahsuldor va Tabletk navlarida 10 kunni talab etgan bo'lsa, Qora shaxzoda 0,1, Nigerityanka, Zolushka, sezar, Shaxika, Priusadebnoy nav namunalarning urug'lari 7 kunda, Qora gigant, Oq gigantlar 11 kunda va qolgan boshqa namunalar esa 9 kunda kuzatildi.

Urug'larning to'liq unib chiqishidan o'simliklarning gullash fazasigacha bo'lgan davr Zolushka (31 kun), Shaxika, Tomatnaya (32 kun) navlarida 31-32 kunni, Qaldirg'och, Chig'anoq navlarda (33), Turkiya qizil, Qora shaxzoda 0,1, Nigerityanka, Qizil shapkacha, Sezar, Priusadebnoy, Turkiya qizil mayda nav namunalarda 33-34 kunni, Rovat, Jigarrang talg'irda 35 kunni tashkil etgan bo'lsa Tabletk, Qora gigant va namunalarda esa 39-40 kunni tashkil etdi. Oq gigant esa juda kech 50 kundan so'ng gullash fazasiga kirganligi qayd etildi.

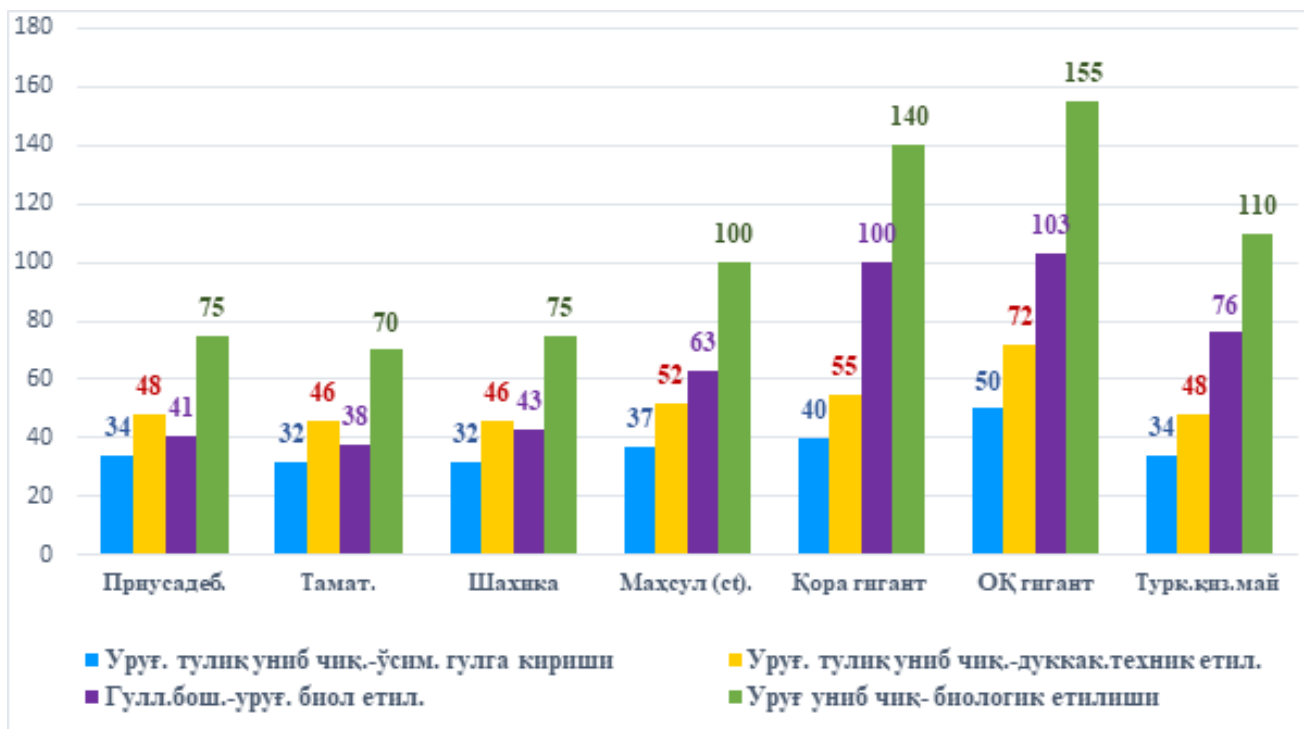
Kolleksiya namunalarida urug'larning to'liq unib chiqishidan dukkaklarning texnik yetilishigacha bo'lgan davr turli xil bo'lib, 46 kundan 103 kungacha davom etdi. Andoza navining texnik pishib yetilishi urug'lar unib chiqqandan so'ng 52 kunda, biologik yetilishi esa 98-100 kunlari kuzatildi.

*Urug'larning unib chiqishidan o'simlikning biologik pishib yetilguncha bo'lgan davr.* Sabzavot loviyasi asosiy ekinga ekilganda ertapisharlik xususiyati bo'yicha Tomatnaya (70 kun), Shaxika, Priusadebnoy (75 kun), Korolevskiy, Qora shaxzoda 0,1, Ravot, Nigerityanka, Zolushka (80 kun) nam va namunalar tanlab olindi. Ushbu namunalar andozaga nisbatan 20-25 kun oldin pishib yetilgan bo'lsa, Qizil shapkacha, sezar 85 kunda, Qaldirg'och, Jigarrang targ'il, Jigarrang, Qora shaxzoda 0,2 90 kunda pishib yetildi. Eng uzoq o'suv davri Turkiya qiz. mayda (110 kun), Qora gigant (140 kun) va Oq gigant (155) namunalarida kuzatildi.

1-jadval

Sabzavot loviyasi kolleksiya namunalari bahorgi muddatda yetishtirilganda o'suv davrining bosqichlari (2020-2022 y.y.)

Nav va namunalar	Ekish-urug'larning to'liq unib chiqishi	Urug' to'liq unib chiq. o'simliklarning gulga kirishi	Urug'. to'liq unib chiq. dukkaklarning texnik yetilishi	Gullash. boshlan. urug'. biologik yetila boshlanishi	Urug' unib chiqishi. biologik yetilishi
Mahsuldor (ct).	10	37	52	63	100
Ravot	9	35	49	45	80
Korolevskiy	9	36	48	44	80
Qora shaxzoda 0,1	7	34	48	46	80
Nigerityanka	7	34	48	46	80
Qizil shapkacha	9	34	48	51	85
Jigarrang targ'il	9	35	49	55	90
Qora gigant	12	40	55	100	140
Qirg'iziston qora	9	36	50	69	105
Qirg'iz qizil	9	36	50	69	105
Jigarrang	9	35	49	55	90
Zolushka	7	31	45	49	80
Tsezar	7	34	48	51	85
OQ gigant	13	50	72	103	155
Shaxika	7	32	46	43	75
Olmos	9	35	49	60	95
Qaldirg'och	9	33	47	57	90
Priusadebnoy	7	34	48	41	75
Tomatnaya	9	32	46	38	70
Chig'anoq	9	33	50	67	100
Qora shaxzoda 0,2	9	34	48	56	90
Turkiya qiz. mayda	9	34	48	76	110
Tabletk	10	39	53	93	132



1-rasm. Sabzavot loviyasining tezpishar va kechpishar nav namunalarini o'suv davri bosqichlarining davomiyligi.

Sabzavot loviyasi nav namunalarining o'suv davri bosqichlaridagi orasida asosiy katta farq o'simliklarning gullash bosqichidan to'liq biologik pishishigacha bo'lgan davrda kuzatildi. O'suv davri qisqa bo'lgan Tomatnaya, SHaxika va Priusadebnoy navlarda 32-34 kunni tashkil etgan bo'lsa, kechpishar Qora gigant, Oq gigant va Tablitkalarda 40-52 kunni tashkil etdi (1-rasm).

Sabzavot loviyasining poyasining shakllanishi (VIR) uslub bo'yicha quyidagicha guruhlandi: tik o'suvchi; yoyilib o'suvchi; yotib o'suvchi; o'rmalab o'suvchi.

Poyaning o'sish xarakteri bo'yicha: buta shakilda; yarimbuta shakilda; jingalakli; jingalakli chirmashuvchi.

Loviya poyasining uzunligi bo'yicha ham 9 bo'linadi, jumladan: karlik (<20 sm); yarim karlik (21-30 sm); past bo'yli (31-40 sm), yarim past bo'yli (41-50 sm); o'rta bo'yli (51-60 sm); oraliq (61-70 sm); baland bo'yli (71-100 sm); oraliq (101-150 sm); juda baland (151 <).

Loviya nav-namunalarida poyasining shakli asosiy xo'jalik belgilaridan biri bo'lib, poyasi o'rmalab o'suvchi navlarning o'suv davri nisbatan uzoq bo'lishi bilan birga qator oralariga ishlov berishda va hosilni yig'ib olishda ma'lum qiyinchiliklar tug'diradi.

Sabzavot loviyasi kolleksiya namunalarini poyasining o'sish xarakteri bo'yicha o'rganilganda Mahsuldor, Rovot, Korolevskiy, Qorq shaxzoda 0,1, sezar, Oq gegant, Shaxika, Qaldirg'och, Priusadebnoy, Tomatnaya namunalar butasimon, Nigerityanka, Qizil shapichka, Qirg'iziston qizil, Jigarrang, va Zolushka navlari yarimbutasimon, qolgan nav va namunalar esa jingalakli o'rmalab o'suvchi ekanligi aniqlandi. Poyasining o'sish shakli bo'yicha esa Mahsuldor, Rovot, Korolevskiy, Qorq shaxzoda 0,1, sezar, Oq gegant, SHaxika, Qaldirg'och, Priusadebnoy, Tomatnaya navlarining poyasi tik o'suvchi, Qizil shapachka, Jigarrang Targ'il, Jigar rang, Olmos, Qora shaxzoda 0,2 namunalarning poyasi yoyilib o'suvchi, Qora gigant, Qirg'iziston qora, Qirg'iziston qizil chirmashib o'suvchi ekanligi aniqlandi.

O'simlik poyasining uzunligi bo'yicha o'rganilganda karlik va yarim karlik, past bo'yli, ya'ni asosiy poyaning balandligi 40 sm

gacha bo'lgan namunalar aniqlanmadi.

O'rganilgan namunalardan 2 tasi yarimpast bo'yli (41-50 sm); 7 tasi o'rta bo'yli (51-60 sm); 5 tasi oraliq (61-70 sm); 1 ta baland bo'yli (71-100 sm) va 7 tasi esa oraliq (101-150 sm) palagi uzun ekanligi aniqlandi. Sabzavot loviyasi jahon kolleksiyasini o'rganish jarayonida nav namunalar gullarining rangi, dukkaklarining shakli va rangi bo'yicha ham bir-biridan farqlanishi kuzatildi (2-rasm).



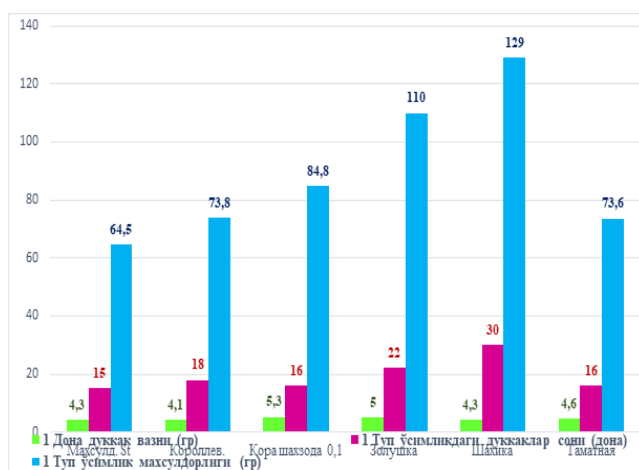
2-rasm. Sabzavot loviyalarining gul tuzilishi va rangining xilma-xilligi.

Priusadebnoy va Qaldirg'och navlarini poyasining uzunligi 41-50 sm, Ravot, Korolevskiy, Qora shaxzoda 0,1 va Nigerityanka 51-60 sm, Mahsuldor, Nigerityanka, qizil shapachka, oq gigant va Qaldirg'och 61-70 sm, Olmos 75 sm, Qora gigant, Qirg'iziston qora, Qirg'iziston qizil, Chig'anoq, Turkiya qizil mayda va Tablitka

## Sabzavot loviyasi kolleksiya nav namunalari texnik pishib yetilgandagi mahsuldorlik ko'rsatkichlari (2020-2022 y.y.).

№	O'simlik nomi	1 tup o'simlikdagi dukkaklar soni (dona)	1 dona dukkak vazni (g)	1 tup o'simlik mahsuldorligi (g)	Hosildorlik, t/ga
1	Mahsuldor (ct)	15	4,3	64,5	6,13
2	Ravot	15	3,9	58,5	5,58
3	Korolevskiy	18	4,1	73,8	7,01
4	Qora shahzoda 0,1	16	5,3	84,8	8,06
5	Negrityanka	15	4,6	69	6,56
6	Qizil shapkacha	14	4,9	68,6	6,52
7	Jigarrang targ'il	9	4,8	43,2	4,1
8	Qora gigant	3	6,6	19,8	1,88
9	Qirg'iziston qora	7	3,1	21,7	2,06
10	Qirg'iziston qizil	8	3,1	24,8	2,36
11	Jigarrang	8	5,8	46,4	4,41
12	Zolushka	22	5	110	10,45
13	Tsezar	14	3,7	51,8	4,92
14	Oq gigant	9	6,1	Dukkagi iste'molga yaroqsiz	
15	Shaxika	30	4,3	129	12,26
16	Olmos	14	3,7	51,8	4,92
17	Qaldirg'och	12	4,5	54	4,73
18	Prosadibni	19	3,4	64,6	6,14
19	Tomatnaya	16	4,6	73,6	5,24
20	Chig'anoq	11	5,3	58,3	5,54
21	Qora shahzoda 0,2	9	6,5	58,5	5,56
22	Turkiya qizil mayda	9	3,6	32,4	3,08
23	Tablitka	6	7,1	42,6	4,05

namunalari pochining uzunligi 101-150 sm tashkil etdi. Sabzavot loviyasi namunalari texnik pishib yetilgandagi mahsuldorligi aniqlanganda quyidagicha natijalar qayd etildi (3-jadval).



4-rasm. Bitta o'simlik mahsuldorligi bo'yicha tanlab olingan namunalarning mahsuldorlik ko'rsatkichlari

Andoza Mahsuldor navida 15 ta dukkaklar shakllanib, bitta dukkak vazni o'rtacha 4,3 grammni tashkil etdi. Bitta o'simlik mahsuldorligi esa 64,5 g bo'lib, o'rganilgan namunalardan Ravot (58,5 g), Jigar rang targ'il (43,2 g), Qora gigant (9,8 g), Qirg'iziston qora (21,7 g), Qirg'iziston qizil (24,8 g), Jigarrang (46,4 g), sezar, Olmos (51,8 g), Qaldirg'och (54 g), Chig'anoq (58,3 g), Qora shahzoda 0,2 (58,5 g), Turkiya qizil mayda (32,4 g) va Tablitka (42,6 g) namunalari andozaga nisbatan past natijalarga ega ekanligi qayd etildi. Andozaga nisbatan 9,1- 64,5 grammgacha yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan Korolevskiy, Qora shahzoda 0,1, Zolushka va Shaxika navlari tanlab olindi (4-rasm).

O'rganilgan Chig'anoq, Qirg'iziston qora, Qirg'iziston qizil va yirik urug'li Oq gigant, namunalari texnik pishish davrida dukkaklari qattiq bo'lib iste'molga yaroqsiz ekanligi aniqlandi. Ushbu loviya namunalari faqat biologik pishib yetilganda donini iste'mol qilish mumkin.

**Xulosa.** Sabzavot loviyasi kolleksiya nav namunalari Toshkent viloyati iqlimi sharoitida bahorgi muddatda yetishtirishga mos bo'lgan 3 ta, Qora shahzoda 0,1 (8,06 t/ga), Zolushka (10,45 t/ga) va SHaxika (12,26 t/ga) nav va namunalari tanlab olindi. Ushbu navlarning poyasi tik o'suvchi bo'lib mexanizatsiya yordamida qator oralariga ishlov berishga yaroqli qulay hisoblanadi.

## ADABIYOTLAR:

1. Rustamov A.S., Amanova M.E., Xudoyqulov J.B. YAshil no'xat va yashiq yetishtirish bo'yicha tavsiyanoma. 2021 y.
2. Dospexov B.A. Metodika polevogo opita. Izd. 5-M. Agropromizdat. 1985. S. 361.
3. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Loviya>
4. <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>