



UO'T: 632.9. 631. 52.

KUNJUT (*SESAMUM INDICUM L*) NAV VA NAMUNALARIDA ERTAPISHARLIK, HOSILDORLIK VA MAHSULDORLIK KO'RSATKICHI YUQORI BO'LGAN BIRLAMCHI MANBALAR TANLASH

Amanova Maxfurat Eshmuradovna 

Toshkent davlat agrar universiteti

Sabzavotchilik va issiqxona xo'jaligini tashkil etish kafedrası professori

Norov Ilxom Chori o'g'li 

Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti

Annotatsiya

Maqolada kunjut (*Sesamum indicum L*) ning 100 ta nav va namunalarining rivojlanish fazalari va don hosildorligi andoza navlar bilan taqqoslangan holda o'rganildi. Ilmiy tadqiqotda tanlab olingan namunalar ertapishar va don hosildorlik xususiyatlari o'rganilgan. Ushbu maqolada seleksiya va urug'chilikda ertapishar, serhosil, tashqi muhitning noqulay omillarga bardoshli namunalarni tanlash ishlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: kunjut, kolleksiya, o'suv davri, mahsuldorlik, ertapishar, namuna, fenologik kuzatuv, nav, serhosil.

Аннотация

В статье изучены фазы развития и урожайность зерна 100 сортов и образцов кунжута (*Sesamum indicum L*) в сравнении со стандартными сортами. В ходе научных исследований изучены раннеяровые и урожайные характеристики зерна отобранных образцов. В данной статье речь идет о селекции раннеспелых, плодовых, устойчивых к неблагоприятным факторам внешней среды растений в селекции и семеноводстве

Ключевые слова: Кунжут, сбор, период роста, производительность, ранний, образец, фенологическое наблюдение, сорт, урожай.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Abstract

The article studied the developmental phases and grain yield of 100 varieties and samples of sesame (*Sesamum indicum* L) in comparison with standard varieties. In the course of scientific research, the early spring and grain yield characteristics of the selected samples were studied. This article deals with the selection of early maturing, prolific plants that are resistant to adverse environmental factors in breeding and seed production

Keywords: Sesame, harvest, growth period, productivity, early, sample, phenological observation, variety, harvest.

Kirish.

Respublikamiz aholisini keng assortimentli arzon va sifatli o'simlik moyi bilan ta'minlash uchun moyli ekinlarning urug'i tarkibida moy miqdori yuqori bo'lgan ertapishar, serhosil, ekologik srtest omillarga bardoshli, eksportbop yangi navlarini yaratish, birlamchi va nav urug'chiligini tashkil etish hamda ishlab chiqarishga joriy etish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Respublikamizning janubiy xududlari iqlim sharoitiga mos kunjutni ertapishar, serhosil va issiqqa bardoshli eksportbop navlarni yaratishda seleksiyani turli yo'nalishlari uchun birlamchi manbalar tanlash. Janubiy hududlarda tuproq va havo haroratining ko'tarilishini hisobga olib ertapishar, qurg'oqchilikka chidamli hamda don hosildorligi yuqori bo'lgan kunjut navlarini yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazish seleksioner olimlar oldida turgan juda muhim vazifadir.

Bugungi kunda respublikamizda suv tanqisligi masalasi asosiy masalalardan biri bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-36-sonli farmonini bajarishda asosiy e'tiborni kam suv talab etadigan moyli ekinlarga qaratish talab etiladi. Respublikamizda kam suv talab etadigan moyli ekinlardan asosan maxsar, zig'ir va kunjut yetishtiriladi. Ushbu ekinlar orasida esa kunjut inson organizmi uchun foydali, jahon bazarida haridorgir eksportbop o'simlik hisoblanadi. Biz tomondan o'tkazilgan 2 yillik (2023-2024) ilmiy tadqiqotlar yuqorida keltirilgan meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

Ariharasutharsan G va boshqa olimlarning ma'lumotlariga ko'ra kunjut seleksiyasida yuqori hosildor va o'suv davri bir xil bo'lgan kunjutning ertapishar navlari tanalsh kelajakda kunjut yetishtirishda mexanik yig'ish imkonini berganligi takidlangan[5].

Amanova. M va boshqa olimlarning ma'lumotlariga ko'ra kunjut o'simlikning o'suv davrining yigirma -yigirma besh kunida juda sekin o'sadi. Maysalar unib chiqqanidan o'simlikda birinchi gullar paydo bo'lguncha 35-40 kun o'tadi. Kunjut issiqsevar o'simlik bo'lib, tuproq harorati 18-20 °C bo'lganda maysalar tez va bir tekis unib chiqadi. O'simlik o'sishi va rivojlanishi uchun eng

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

qulay harorot 22-25 °C hisoblanadi. Kuz oylaridagi qisqa muddatli salqin (2-3 °C) harorat ham o'simlik va to'la pishib yetilmagan qo'zoqchalar uchun hafli ekani takidlangan[1].

Olimlarning tajriba natijalarida kunjut vegetatsiya davri 80-130 kun davom etadigan o'simlikdir. Ushbu vaqt davomida o'simlik fiziologik yetuklikka erishadi. Tez unib chiqishi, dastlabki o'sishi va gul hosil bo'lishi uchun 25 °C dan 27 °C gacha harorat kerak o'simlik unib chiqandan keyin havo harorati 18 C dan past bo'lganda o'simlikni o'sishni cheklaydi va gullash davridagi havo harorat 40 °C dan past bo'lganda yaxshi urug'lantirish amalga oshganligi takidlangan[4].

Sh.Oripovning tadqiqotlariga ko'ra kunjut hosilni yig'ib olishda o'simlikning yuqori qismidagi qo'zoqlarning to'liq pishishi oxiriga yetmasdan boshlash lozim bo'ladi, chunki yuqordagi qo'zoqlarning yetilishi kutib turilsa pastdagi qo'zoqlar chatnab urug'i to'kilib ketadi, shuning uchun o'simlikning pastki qo'zoqlarning sarg'ayishi bilan qisqa muddatda 2-3 kunda yig'ishtirib olish zarurligini takidlagan[2].

Olimlarning tadqiqot natijalariga ko'ra kunjut nav va namunalarda o'suv davri davomiyligi bo'yicha tezpishar-vegetatsiya davri 90-100 kun, o'rtapishar-vegetatsiya davri 100-110 kun, o'rta kechpishar-vegetatsiya davri 110-120 kun, kechpishar vegetatsiya davri 120-140 kun davom etishi kuzatilgan[3].

Materiallar va uslublar.

Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutiga qarashli tajriba dalasida o'simliklar genetik resurslari ITI Milliy genbankida saqlanayotgan kunjut jahon genofondidan dunyoning 27 ta davlatlarida turli geografik xududlaridan jamlangan 100 ta namunalarini ekib o'rganildi. Olib borilgan tadqiqotimizda andoza nav "Toshkentskiy -122" navi xamda 99 ta namunalar, 1 qaytariqda 4 m² maydonga ekib o'rganildi. Nav va namunalarning ekish ishlari aprel oyining beshinchi sanasida qo'l kuchi yordamida ekildi.

Biz, tadqiqotlarimizga O'simliklar genetik resurslari ITI genofondidan dunyoning 27 ta davlatlaridan jamlangan 100 ta kunjut namunalarini jalb etdik. Ushbu namunalar ilk marotaba Qashqadaryo viloyati iqlim sharoitida morfobiologik va qimmatli xo'jalik belgilari (ertapisharlik, mahsuldorlik, yirik urug'lilik xamda hosildorlikgi yuqoriligi) bo'yicha o'rganildi va seleksiyaning turli yo'nalishlari uchun istiqbolli manbalar ajratib olindi.

Natijalar va munozara.

O'suv davri davomida fenologik kuzatuvlar olib borildi. Kelib chiqishi turlicha bo'lgan kunjut namunalarining o'suv davri bosiqichlari bo'yicha geografik hududlar bo'yicha tahlil qilindi Andoza sifatida Qashqadaryoda keng yetishtirilayotgan Tashkentskiy-122 navi olindi. Ushbu navning o'suv davri 121 kunni, bitta o'simlikdagi qo'zoqchalar soni o'rtacha 125 donani, bitta qo'zoqchadagi urug'lar

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

soni esa 65 donani, bir tup o'simlik mahsuldorligi 22,8 g, 1000 dona urug' vazni esa 2,8 g, tashkil etadi.

Kunjut jahon kolleksiyasi-dan ertapisharlik xususiyati bo'yicha tanllab olingan namunalar. Tadqiqotlarga jalb etilgan 100 ta namunalardan 25 ta namunalar andoza Tashkentskiy-122 naviga nisbatan 3-4 kun oldin pishib yetilganligi aniqlandi.

Ushbu namunalar O'zbekiston, Turkiya, O.Rados, Misir, Zap kitay, Negeriya, Krasnadar, Marokko, Germaniya davlatlariga tegishli bo'lib, o'suv davri 117-118 kunni tashkil etdi (1-jadval).

1-jadval

Andoza Tashkentskiy-122 naviga nisbatan ertapisharlik xususiyati bo'yicha tanlab olingan namunalar (2024-yil.)

№	O'z O'ITI katalog nomeri	Kelib chiqishi	O'suv davri, kun	Don hosildorligi, s/ga	1tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni donada	1tup o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug' soni donada	1tup o'simlik mahsuldorligi, g	1000 dona urug' vazni, g
1	Toshkentskiy-122 (andoza)	O'zbekiston	121	17,6	125	65	22,8	2,8
2	K-7	O'zbekiston	117	20,5	135	63	25,7	3,02
3	K-8	O'zbekiston	122	9,9	90	62	15,1	2,7
4	K-17	O'zbekiston	117	20,7	135	66	24,9	2,8
5	K-60	O'zbekiston	118	18,9	130	70	26,4	2,9
6	K-53	O'zbekiston	118	19,8	125	65	24,7	3,04
7	Mahalliy-1	O'zbekiston	118	21,3	135	70	25,7	2,72
8	Mahalliy-3	O'zbekiston	118	18,7	130	62	21,8	2,7
9	Mahalliy-4	O'zbekiston	117	21,2	135	65	25,6	2,92
10	Mahalliy-5	O'zbekiston	122	16,9	125	68	24,7	2,9
11	K-546	O'zbekiston	122	14,5	115	66	20,3	2,68
12	K-75	O'zbekiston	122	13,9	100	65	18,7	2,88
13	K-76	O'zbekiston	122	15,8	120	66	21,2	2,68
14	K-147	O'zbekiston	117	20,3	125	70	24,5	2,8
15	K-148	O'zbekiston	118	16,7	115	68	22,5	2,88
16	K-272	O'zbekiston	118	18,0	125	65	23,4	2,88
17	K-275	O'zbekiston	119	17,1	125	67	22,1	2,64
18	K-458	O'zbekiston	118	18,6	120	65	22,5	2,88
19	K-462	O'zbekiston	118	21,3	135	70	27,6	2,92
20	K-463	O'zbekiston	117	18,1	125	66	21,8	2,64
21	K-138	Turkiya	119	16,1	110	65	21,7	3,04
22	K-139	Turkiya	122	10,1	90	60	14,7	2,72
23	K-160	Turkiya	118	17,9	125	70	25,2	2,88
24	K-187	Turkiya	122	14,2	105	70	19,8	2,7
25	K-281	Turkiya	119	18,7	125	70	25,2	2,88
26	K-195	O.Rados	122	13,0	100	68	18,2	2,68

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

27	K-196	O.Rados	118	19,8	125	70	23,8	2,72
28	K-202	O.Rados	118	20,2	135	70	29,3	3,1
29	K-846	Meksika	122	13,9	110	60	21,1	3,2
30	K-271	Zap kitay	119	19,1	125	68	25,8	3,04
31	K-277	Misir	117	18,5	130	65	22,8	2,7
32	K-241	Krasnadar	118	19,6	125	62	23,6	3,04
33	K-303	Poberete	121	15,6	115	68	23,8	3,04
34	K-435	Marokko	118	20,2	130	70	24,4	2,68
35	K-149	Germaniya	118	17,6	125	60	22,8	3,04
36	K-37	Nepal	121	14,3	120	62	20,8	2,8
37	K-662	Negeriya	118	18,9	120	70	25,5	3,04
38	K-826	Iran	122	13,5	110	62	19,6	2,88
39	K-289	Izrayil	122	13,6	115	60	19,9	2,88
40	K-297	Venesuvela	121	16,2	120	65	21,8	2,8
Eng past ko'rsatkich			117	9,9	90	60	14,7	2,64
O'rtacha ko'rsatkich			119	17,3	121	66	23	3
Eng yuqori ko'rsatkich			122	21,3	135	70	29,3	3,2

Ushbu namunalarda bitta o'simlikdagi qo'zoqchalar soni o'rtacha ko'rsatkich 90-135 tagacha bo'lib, shundan 12 tasida andoza bilan bir xil (125 dona), 10 tasida yuqori (130-135 dona) va qolgan 17 tasida esa andozaga nisbatan past natijalarga ega bo'lganligi aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra bitta o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug' soni o'rtacha ko'rsatkich 60-70 donagacha ekanligi tahlil natijalarida aniqlandi. Andoza Tashkentskiy-122 navida bitta qo'zoqchadagi urug'lar soni 65 donani tashkil qilgan bo'lsa andoza navdan bu ko'rsatkich bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 21 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi. Andoza navdan past ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni esa 10 tani tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza nav bilan bir xil ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 8 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi.

Olib borilgan tajriba natijalariga ko'ra kunjut nav va namunalarda bir tup o'simlik mahsuldorligi, 1000 dona urug' vazni va don hosildorlik ko'rsatkichlari tahlil qilindi.

Tajriba natijalariga ko'ra bir tup o'simlik mahsuldorlik ko'rsatkichi tahlil qilinganida o'rtacha ko'rsatkich 14,7-29,3 gni tashkil qilganligi aniqladi. Andoza Tashkentskiy-122 navida bir tup o'simlik mahsuldorligi ko'rsatkichi 22,8 gni tashkil qilgan bo'lsa, andoza navdan bu ko'rsatkich bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 19 tani tashkil qilganligi aniqlandi. Bir tup o'simlik mahsuldorlik ko'rsatkichi bo'yicha andoza navdan past ko'rsatkichni namoyon etgan namunalar soni esa 18 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi. Andoza nav bilan deyarli bir xil ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 2 tani tashkil qilganligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra 1000 dona yurug' vazni tahlil qilinganida o'rtacha ko'rsatkich 2,64-3,2 gni tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza Tashkentskiy-122

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

navida 1000 dona urug' vazni tahlil qilinganida 2,8 gni tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza navdan yuqori ko'rsatkichni namoyon etgan namunalar soni 14 tani tashkil qilganligi aniqlandi. 1000 dona urug' vazni bo'yicha andoza navdan past ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni esa 13 tani tashkil qilganligi aniqlandi, andoza nav bilan bir xil ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 12 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi.

Pohekar S. H. va boshqa olimlarning ma'lumotlariga ko'ra kunjut ekin urug'ning hosildorligiga o'simlik balandligi, har bir o'simlikdagi qo'zoqchalar soni, qo'zoqchadagi urug'lar soni, qo'zoqcha uzunligi, qo'zoqcha kengligi va 1000 dona don vazni kabi qimmatli morfologik belgilar asosiy tanlov mezonini bo'lganligi takidlangan[6].

Hosildorlikni yuqori bo'lishida bir tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni hamda qo'zoqchadagi donlar soni, ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi. Tajriba natijalarida kunjut nav va namularda hosildorlik ko'rsatkichi tahlil qilinganida o'rtacha ko'rsatkich 9,9-21,3 s/ga ni tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza Tashkentskiy-122 navda hosildorlik ko'rsatkichi 17,6 s/ga ni tashkil qilganligi aniqlandi, andoza navdan yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 20 tani tashkil qilganligi aniqlandi. Hosildorlik ko'rsatkichi bo'yicha andoza navdan past ko'rsatkichga namoyon qilgan namunalar soni 17 tani tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza nav bilan bir xil ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 2 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi.

Xulosa.

Tadqiqot natijalariga ko'ra kolleksiya ko'chatzorida o'rganilgan 100 ta kunjut nav va namunalarining ertapisharlik, mahsuldorlik, 1000 dona don vazni va don hosildorlik kabi ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Ayni vaqtda, kunjutning qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha tanlab olingan namunalari bilan tadqiqotlar davom ettirilib, Qashqadaryo viloyati iqlim sharoitiga mos serhosil va eksportbop yangi navlarini yaratish bo'yicha seleksiya ishlari davom ettirilmoqda.

Adabiyotlar:

1. Amanova.M.E, Rustamov.A.S, Allanazarova.L.R Kunjut urug'chiligi va yetishtirish agroteknikasi bo'yicha tavsiyanoma T-2018.b-8-9.
2. Oripov.Sh Lalmikor yerlarda moyli ekinlar yetishtirish agroteknologiyasi.J-2017-y.b-44.
3. Amanova.M.E, Rustamov.A.S, Allanazarova.L.R Kunjut urug'chiligi va yetishtirish agroteknikasi bo'yicha tavsiyanoma T-2018.b-8-9.
4. Gebremichael D. E. Sesame (*Sesamum indicum* L.) breeding in Ethiopia //International Journal of Novel Research in Life Sciences. – 2017. – T. 4. – №. 1. – S. 1-11.
5. Ariharasutharsan G. et al. Isolation of High Yielding Early Mutants of Sesame (*Sesamum indicum* L.) Based on the Relationship Between Traits

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Governing Yield and Earliness //Madras Agricultural Journal. – 2022. – T. 109. – №. special. – S. 1.

6. Pohekar S. H. et al. Correlation and path analysis study direct and indirect contribution of different component characters on seed yield sesame (*Sesamum indicum* L.) //Seed. – 2023. – T. 900. – S. 1000.