

**MOSH (*Phaseolus aureus* Piper.) NAVLARINING SIMBIOTIK FAOLIYATINI
TADQIQ ETISH**

¹Idrisov Xusanjon Abdujabborovich, ²Yaqubov Muzaffarjon Alimjonovich

¹FarDU Agrar qo'shma fakulteti, Dosent, q.x.f.f.d (PhD)

Email; idrisovh256@gmail.com

²FarDU Agrar qo'shma fakulteti, mustaqil tadqiqotchi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8358277>

Annotatsiya. Maqola sug'oriladigan o'tloqi botqoq tuproqlar sharoitlarida ekish muddatlari va me'yorlarining mosh navlarida tuganaklar rivojlanishiga ta'sir bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar bayon etilgan. Ekish me'yorlari va muddatlari mosh navlarining simbiotik faoliyatiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgan. Mosh navlarida tuganaklar rivojlanishining ekish me'yori oshgan sari kamayishi, bahorgi ekish muddatiga nisbatan navlarning simbiotik faoliyati takroriy 20 iyunda ekilganda asosan yuqori bo'lgan, iyulda oyida ekilganda esa sust bo'lganligi aniqlangan.

Kalit so'zlar. Mosh, nav, Navro'z, Durdona, bakteriya, otloqi botqoq tuproq

Аннотация. В статье описаны исследования, проведенные по влиянию сроков и норм посадки на развитие клубней у маша сортов в условиях орошаемых лугово-болотных почв. Нормы и сроки посадки существенно влияли на симбиотическую активность маша сортов. Установлено, что развитие клубней у машовых сортов снижалось по мере увеличения нормы посадки, по сравнению с весенним сроком посадки, симбиотическая активность сортов в основном была высокой при посадке 20 июня, а при посадке - слабой. в июле

Ключевые слова. Маш, сорт, Навроз, Дурдона, бактерии, лугово-болотная почва

Abstract. The article describes the researches conducted on the influence of planting periods and norms on the development of tubers in mash varieties in the conditions of irrigated meadow swamp soils. Planting norms and periods significantly affected the symbiotic activity of mung bean varieties. It was found that the development of tubers in mash varieties decreased as the planting rate increased, compared to the spring planting period, the symbiotic activity of the varieties was mainly high when it was planted on June 20, and it was weak when it was planted in July.

Keywords. Mung bean, variety, Navroz, Durdona, bacteria, meadow marshy soil

KIRISH Dunyoda oziq-ovqat muammosi, ta'minoti va xavfsizligini, o'simlik oqsili masalasini hal etishda va tuproq unumdorligini oshirishda dukkakli don ekinlari yetakchi o'rinni egallaydi. Bu ekinlar ichida mosh Hindiston, Xitoy, Markaziy Osiyo, shu jumladan mamlakatimiz aholisining sevimli ommabop mahsulotlaridan biri hisoblanib, oltin fasol(mosh) - *Phaseolus aureus* L. deb yuritiladi, bizda bundan 5-6 ming yil oldin ham ekilgan.

Dunyoda moshning serhosil navlari agrotexnologiyalarini takomillashtirish, ekish usullarini to'g'ri belgilash, mineral o'g'itlar bilan oziqlantirishni maqbullashtirish hamda navbatlab ekishni to'g'ri tadbiiq etish orqali tuproq unumdorligini tiklash va oshirish, chorvani to'yimli ozuqa bilan ta'minlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Asosiy dukkakli-don ekini bo'lgan mosh yetishtirishni ko'paytirish, bu mahsulotga bo'lgan talabni qondirish, hosildorligini oshirish, mamlakatning eksport salohiyatini ko'tarish uchun navlarning morfobiologik va xo'jalik xususiyatlarini hisobga olib, asosiy va takroriy ekinlar

sifatida yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish, uning asosiy elementlari – ekish muddati va me'yorlarini belgilash borasida izlanishlar o'tkazish, ilmiy va amaliy jihatdan asoslash dolzarb masalalardan hisoblanadi.

ADABIYOTLAR SHARHI M.F.Fedorov [5; 275-277-b.] dukkakli don ekinlarining ildizlarida yashovchi tuganak bakteriyalarning qanday miqdorda biologik azot to'plashi o'simlikning naviga, ekish muddati va me'yoriga bog'liqligini aniqlagan.

Dukkakli-don ekinlarining ekish me'yori oshgan sayin tuganak bakteriyalar ko'payib boradi va agar bahorda ekilsa, tuganaklar eng ko'p bo'ladi.

X.N.Atabaeva va I.A.Isroilovlar [1; 27-28-b.] tomonidan o'tkazilgan ko'pgina tajribalardan olingan ma'lumotlarga qaraganda, dukkakli-don ekinlari mosh va soyani takroriy ekin sifatida erta muddatlarda ekib, ularni 100 kg/ga fosfor va 50 kg/ga kaliy bilan oziqlantirilganda don hosildorligi 20,3-23,2 s/ga ni tashkil etganligini aniqlagan.

Ye.N.Mishustin [4; 395-b.] ma'lumotlari bo'yicha bakteriyalar dukkakli-don o'simliklari ildiziga kirganidan so'ng bir qancha o'zgarishlarga uchrab, dastlab tayoqchasimon shaklga kiradi, keyin esa bakteroidlar hosil qilib, ushbu bakteroidlar vositasida havodan erkin azot o'zlashtirilib, dukkakli-don o'simliklari ildizlarida zahira holda to'plana boshlaydi.

V.P.Izrailskiy, Ye.V.Runov, V.V.Bernardlar [3; 480-b.] havodagi erkin azotning dukkakli-don o'simliklari ildizlaridagi tuganak bakteriyalar vositasida o'zlashtirilishi ko'proq gullash fazasida jadal bo'lib, fotosintez jarayoni bilan bog'liqligini aniqlaganlar. Shuning uchun moshni takroriy ekin sifatida erta muddatlarda ekish, ya'ni uning gullash fazasini uzun kun davriga mos kelishiga e'tibor berish kerak.

K.I.Rudakov, G.V.Lopatina, O.I.Shvesova [58; 59-b.]lar dukkakli-don o'simliklari ildizlarida yashovchi tuganak bakteriyalarda sintez bo'lgan oqsil, vitaminlar va boshqa birikmalar, mineral azot vositasida hosil bo'lganga nisbatan sezilarli darajada sifatli bo'lishini qayd etishgan.

M.V.Fedorov [5; 275-277-b.] dukkakli-don ekinlari ildizida yashovchi tuganak bakteriyalarning havodagi azotni o'zlashtirishini o'rganib, dukkakli-don ekinlari kech muddatlarda ekib, azotli o'g'it bilan yuqori me'yorda oziqlantirilsa, ularning azot to'plash darajasi keskin pasayishi hamda don hosildorligi 2-4 s/ga cha pasayib ketishini aniqlagan.

TAJIRIBALARNI O'TKAZISH JOYI, SHAROITI, USLUBI VA O'TKAZILADIGAN ASOSIY KUZATUVLAR Tajribalar ShITIning tajriba maydonlarida 13/1 karta chekida olib borildi. Tajriba maydoni tuprog'i o'tloqi botqoq. Tajriba dalasining tuprog'i sho'rlanmagan, xaydov qatlami 30-40 sm. Tuproqdagi eritmalarning pH miqdori 6,8-7,3 birliklarida bo'lib, mexanik tarkibi bo'yicha og'ir loydir.

Tajriba dala va laboratoriya uslubida olib borildi. Dala tajribalarida mosh navlari bahorda va yozda har xil me'yorda ekib o'rganildi. Tajriba maydoni 0,4 ga ni tashkil qildi. Tajribada moshning Navro'z va Durdona navlaridan foydalanildi

Ilmiy tadqiqot ishlarida olib borilgan fenologik kuzatuvlar va biometrik o'lchovlar "Metodika Gosudarstvennogo sortoispitaniya selskoxozyaystvennix kultur" va "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zPITI, 2007) asosida o'tkazilgan. Shuningdek, olingan natijalar B.A.Dospexovning "Dala tajribalari uslublari" bo'yicha Microsoft Excel dasturi yordami asosida matematik statistik tahlil qilindi va hisoblandi [58; 59-b.].

Tajribada moshning Navro'z va Durdona navlari xarakteristikasi xaqida qisqacha ma'lumotlar.

Navro'z navi. O'zbekiston sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida tanlov yo'li bilan yaratilgan bo'lib, 2005 yilda Davlat reestriga kiritilgan. Don va ko'k poya olish uchun asosiy ekin sifatida hamda takroriy ekin sifatida ang'izga bug'doydan keyin ekishga tavsiya etiladi. Pishish davri 90-95 kun, hosildorligi gektaridan 14-16 s, o'simlik bo'yi 95-100 sm, urug'da oqsil moddasi 22-24 %, 1000 dona urug' vazni 60-65 g, poya ko'rinishi shtampali, guli sariq, ertapishar nav, ekish muddati asosiy ekinda 20-25 aprel, takroriy ekinda 20 iyungacha urug' ekish me'yori 10-12 kg.

Durdona navi. Moshning "Durdona" navi O'zbekiston O'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot institutida yaratilgan va 2008 yilda Davlat reestriga kiritilgan. Tezpishar nav bo'lib, birinchi dukkak maysalari unib chiqqandan so'ng 60-63 kunda pishadi. Butunlay pishish vaqti 90-95 kun. Dukkaklari poyasini ustki qismida shakllanadi, 20-25 dona va terim uchun qulaydir. Don xosildorligi 25,0-28,5 s/ga tashkil etadi. 1000 urug' vazni 85-87 g. Universal nav. Sabzavot va g'alla ekinlari bilan almashlab ekish ziroatida mufaqiyatli foydalanish mumkin. Tuproq unumdorligini oshiradi. O'simliklari yuqori ko'chat qalinligiga ega, oziqlanish maydoni 10-15x15 sm. Bahor hamda yoz mavsumida ekishga va to'liq hosil olishga yaroqli. Turli xil taomlar tayyorlashda foydalanish mumkin. O'simlikning ko'k massasi chorva uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUXOKAMASI Dukkakli ekinlar muhim biologik xususiyatga bradirezobium bakteriyalari bilan simbioz jarayonida havo azotini o'zlashtiradi. Bu bakteriyalarni rivojlanishiga ma'lum sharoit talab qilinadi. Biologik azotning to'planishiga ko'pgina omillar – o'simlikning turi, tuproq-iqlim sharoiti, tuproq muxiti, namligi kabilar ta'sir etadi. Shunga muvofiq xolda bizning tajribalarimizda mosh navlari ildizlarida to'plangan tunganaklar soni bo'yicha kuzatuv olib borildi va ko'chat qalinligi oshib borishi va ekish me'rini ham oshib borishiga muvofiq xolda o'zgarishini ko'rsatdi. Tajribada mosh navlarini yetishtirishda bakterial o'g'it qo'llanilmadi, tabiiy sharoitda tuproqdagi mavjud bakteriyalar evaziga simbioz jarayoni ro'y berganligini ildizlarda tunganaklarning hosil bo'lishiga qarab baholandi.

1-jadval

Navro'z navi ekish muddati va me'yori ta'sirini tunganaklarning rivojlanish dinamikasi dona, 1 tup o'simlikda

Ekish muddati A	Ekish me'yori ming tup/ga B	Rivojlanish davrlari		
		shonalash	gullash	dukkaklash
12 may	200	14,0	21,2	29,5
	300	13,2	19,6	25,9
	400	12,0	17,5	23,8
20 iyun	200	10,9	17,3	30,6
	300	10,3	15,1	28,4
	400	9,8	14,9	24,2
1 iyul	200	10,1	14,8	28,7
	300	9,6	14,7	26,5
	400	9,3	13,9	24,5
10 iyul	200	9,1	15,6	23,8
	300	8,3	13,4	20,7
	400	8,1	11,8	18,3
EKF ₀₅ %		1,3	1,1	1,5
		2,41	2,41	2,65
A muddat s/ga		0,8	0,7	0,9

%		3,20	3,50	2,0
B me'yor s/ga		0,67	0,56	0,75
%		4,0	3,10	2,10

Navro'z navida tajribalarda bahorda ekilganda tuganaklarning rivojlanish jarayoni fazalar bo'yicha keltirilib, bunda shonalash fazasida tuganaklar soni 14-12 dona, gullash fazasida 21,2-17,5 va dukkaklanish fazasida 29,5-23,8 donani tashkil qilgan. Mosh navi takroriy ekilganda barcha rivojlanish fazalarida bahorgi muddatga nisbatan kamayib borishi kuzatilgan: 20 iyunda ekilganda shonalash fazasida 3,0-2,2 donaga; gullash davrida 3,9-6,6 donaga va dukkaklanish davrida 0,9-0,4 donaga kamaygan. Oxirgi muddatda ekilganda shonalash fazasida bahorgi muddatga nisbatan 4,9-5,9 donaga, gullash fazasida 5,6-5,7 donaga va dukkaklanish 7,8-5,9 donaga kamayganligi aniqlandi.

O'rtacha uch yillik ma'lumotlar bo'yicha Navro'z navi bahorda ekilganda o'simlik shonalash fazasiga kirganda tuganaklar soni ekish me'yoriga bog'langan xolda 11,8-9,2 donani tashkil qildi; gullash fazasida 19,9-16,8 dona va dukkaklanish fazasida 27,8-23,1 donani tashkil qildi.

Navro'z navi takroriy 20 iyunda ekilganda shonalash fazasida tuganaklar soni 11,6-9,9 dona, gullash fazasida 16,3-13,3 dona va dukkaklanish fazasida 29,4-24,0 donani tashkil qilib amal davrini oxiriga kelib tuganaklar soni oshganligi kuzatilgan. Iyul oyining boshlanishida va birinchi o'n kunligining oxirida ekilganda tuganak sonlarini kamayishi kuzatildi. Kech ekilganda tuganaklarni rivojlanishiga

2-jadval

Navro'z navida tuganaklarning rivojlanish dinamikasi, dona (o'rtacha uch yillik 2016-2018), 1 tup o'simlikda

Ekish muddati A	Ekish me'yori ming tup/ga B	Rivojlanish davrlari		
		shonalash	gullash	dukkaklash
12 may	200	11,8	19,9	27,8
	300	10,5	18,2	25,5
	400	9,2	16,8	23,1
20 iyun	200	11,6	16,3	29,4
	300	10,6	14,3	27,5
	400	9,6	13,3	24,0
1 iyul	200	9,8	16,4	28,0
	300	9,1	14,3	25,8
	400	7,8	13,5	24,1
10 iyul	200	8,5	14,2	22,2
	300	7,3	12,4	19,3
	400	6,5	11,1	16,9

sharoit (tuproq xarorati, namligi, g'ovakligi, fosfor miqdori, amal davrini qisqarishi) qulay bo'lmagan deb hisoblanadi. Tajriba davomida yillar bo'yicha tuganaklar sonida shu qonuniyatlar takrorlangan. Yillar bo'yicha ma'lumotlar bir-biriga yaqin bo'lib, faqat 2018 yilgi tajribada tuganaklar soni kamayganligi kuzatildi. Olingan natijalar statistik tahlil qilinib, ma'lumotlarning ishonchligini bildirdi.

XULOSALAR Ekish me'yori va muddatlari mosh navlarining simbiotik faoliyatiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgan. Mosh navlarida tuganaklar rivojlanishining ekish me'yori

oshgan sari kamayishi, bahorgi ekish muddatiga nisbatan navlarning simbiotik faoliyati takroriy 20 iyunda ekilganda asosan yuqori bo'lgan, iyulda oyida ekilganda esa sust bo'lganligi aniqlangan.

REFERENCES

1. Atabaeva X.N, Isroilov I.A Takroriy ekilgan soya navlarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga mineral o'g'itlarning ta'siri//Sholichilik va dukkakli-don ekinlarini rivojlantirishning istiqbollari: Xalqaro simpozium materallari Toshkent, 1998. B.27-28.
2. Dospexov B.A. Metodika polevogo opita. - M.: Kolos, 1985. - 317 s.
3. Izrail'skiy V.P, Runov Ye.V., Bernard V.V., Klubenkovie bakterii nitragin.-M: Selxozgiz, S.1983.-480.
4. Mishustin Ye.N, Shilnikova V.K Biologicheskaya fiksatsiya atmosferного azota. M. Kolos. 1968.B 395.
5. Nurmatov Sh., Mirzajonov Q va boshqal. "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zPITI, 2007) b.8-51.
6. Fedorov M.F Biologicheskaya fiksatsiya azota atmosferi. M. Selxozgiz. 1992. S. 275-277 str.
7. Idrisov, X. A., Atabayeva, X. N. (2022, may). Loviya va mosh ekinlarining umumiy ahamiyati va biologik xususiyatlarini tahliliy o'rganish. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 8, pp. 644-651).
8. Xalima, A., Xusanjon, I., & Abdulvosid, S. (2022). O'tloqi-botqoq tuproqlar sharoitida mosh (*Phaseolus aureus piper*) ning o'sishi, rivojlanishi va don hosildorligi. *Research and education, 1(2)*, 373-381.
9. Xusanjon, I., & Abduxolik, K. (2022). Moshning yangi navlarini yaratishda seleksiya ko'chatzorida o'tkazilgan tadqiqotlar. *Research and education, 1(4)*, 50-56.
10. Abdujabborovich, I. X., Ozodbek, A., Nodirbek, X., & Abrorbek, a. (2022). Sug'oriladigan maydonlarda mosh (*Phaseolus aureus Piper*) navlarining simbiotik faoliyatiga ekish muddati va me'yoring ta'sirini o'rganish. *Science and innovation, 1(1)*, 615-624.
11. Abdujabborovich, I. X., o'gli, u. X. I., qizi, a. D. A., qizi, y. M. N., & ogli, m. A. A. (2022). Tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh (*Phaseolus aureus Piper*) navlarini tadqiq etish. *Science and innovation, 1(d2)*, 160-165.
12. Abdujabborovich, i. X. (2022). Qozoqi anorning biologik xususiyatlari. *Models and methods for increasing the efficiency of innovative research, 2(13)*, 396-400.
13. Idrisov, X. A., & o'g'li Soliyev, a. M. (2022, may). Sug'oriladigan maydonlarda soya etishtirish texnologiyasini takomillashtirish. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 7, pp. 286-295).
14. Abdujabborovich, i. X., & Gofurovna, r. F. (2022, may). Soya (*Glycine hispida l*) ning biologik xususiyatlari va tashqi muxit omillari. In *e conference zone* (pp. 1-5).
15. Abdujabborovich, i. X., & teshaboyev, a. (2022). Soyaning kolleksiya ko'chatzorida samarali va maqsadli foydalanishning ilmiy ahamiyati. *Science and innovation, 1(d3)*, 286-290.
16. Abdujabborovich, i. X., & o'g'li, x. A. M. (2022). Sholi seleksiyasi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalarini tahliliy o'rganish. *Science and innovation, 1(d3)*, 276-281.
17. Abdujabborovich, i. X., o'g, p. J. G. A., o'g'li, e. K. E., & o'g, d. O. N. M. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratishda nav namunalaridan samarali va maqsadli foydalanishning ahamiyati. *Science and innovation, 1(d3)*, 269-275.

18. Abdujabborovich, i. X., & Mirzamaxsudavich, b. R. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar. *Science and innovation*, 1(1), 776-785.
19. Idrisov, x. A. (2022, june). Osiyo loviyasi-mosh (phaseolus aureus piper.)—biologik xususiyatlari. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 9, pp. 144-148).
20. Abdujabborovich, i. X., o'gli, u. X. I., qizi, a. D. A., qizi, y. M. N., & ogli, m. A. A. (2022). Tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh (rhaseolus aireus piper) navlarini tadqiq etish. *Science and innovation*, 1(d2), 160-165.
21. Abdujabborovich, i. X., & teshaboyev, a. (2022). Soyaning kolleksiya ko'chatzoridan samarali va maqsadli foydalanishning ilmiy ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 286-290.
22. Idrisov, x. A., & karimov, a. A. (2022, july). Mosh (phaseolus aureus piper.) Dan yuqori hosil olishda agrotexnik omillarning ahamiyati mosh (phaseolus aureus piper.) Dan yuqori hosil olishda agrotexnik omillarning ahamiyati. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 11, pp. 106-111).
23. Xusanjon, i., & abduxolik, k. (2022). Moshning yangi navlarini yaratishda seleksiya ko'chatzorida o'tkazilgan tadqiqotlar. *Research and education*, 1(4), 50-56.
24. Abdujabborovich, i. X., o'g, p. J. G. A., o'g'li, e. K. E., & o'g, d. O. N. M. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratishda nav namunalaridan samarali va maqsadli foydalanishning ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 269-275.
25. Abdujabborovich, i. X., & mirzamaxsudavich, b. R. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar. *Science and innovation*, 1(1), 776-785.
26. Idrisov, x. A., & o'g'li soliyev, a. M. (2022, may). Sug'oriladigan maydonlarda mosh (phaseolus aureus piper.) Navlarining tavsifi. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 7, pp. 17-23).
27. 31. Idrisov Xusanjon Abdujabborovich, Xalbaev Akbar Namozovich. (2022). Soyaning seleksiya ko'chatzoridagi nav namunalarini qimmatli-xo'jalik xususiyatlarini o'rganish. Models and methods in modern science, 1(12), 22–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7032183> <https://doi.org/10.5281/zenodo.7032183>
28. 32. Isag'aliyev, M., Obidov, M., & Matholiqov, R. (2019). Morphogenetic and biogeochemical features of the medicinal capparid spinosa. *Scientific journal of the Fergana State University*, 2(4), 46-49. <https://scholar.google.com/citations>
29. 33. Matholiqov, R Argic dasturidan foydalangan holda qishloq xo'jalik yerlarini tahliliy o'rganish. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 2022 yil. <https://scholar.google.com/citations>
30. 34. Маматожиёв, Ш. И., Тожиаматов, Д. Д. У., Камолов, З. В. У., & Холиқов, М. Б. У. (2020). ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕССЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА И НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА. *Universum: технические науки*, (12-4 (81)), 75-78.
31. Маматожиёв, Ш. И., Тожиаматов, Д. Д. У., Камолов, З. В. У., & Холиқов, М. Б. У. (2020). ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРИЕМКЕ ЗЕРНА. *Universum: технические науки*, (12-2 (81)), 96-99.
32. Davronov, Q. A., & Xoliqov, M. B.O', (2021). The effect of grain moisture on grain germination during grain storage. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal (11-5), 418-421.

33. Nazarovna, A. X., & Abdujabborovich, I. X. (2022). O 'TLOQI-BOTQOQ TUPROQLAR SHAROITIDA MOSH (Rhaseo1is aireis Piper) NING O 'SISHI, RIVOJLANISHI VA DON HOSILDORLIGI. *Research and education*, 1(2), 373-381.
34. Идрисов , X. A., & Мадалова , М. (2022). МАША (PHASELUS AUREUS PIPER.) И АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ . *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 77–86. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/4399>
- Идрисов , X. A., & Мадалова , М. (2022). МАША (PHASELUS AUREUS PIPER.) И АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ . *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 77–86. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/4399>
35. Idrisov, X. A., Qashqaboeva, C. L. T. L., & Xalbaev, A. N. (2022). SOYANING NAZORAT KO'CHATZORIDAGI NAV NAMUNALARINI QIMMATLI-XO'JALIK XUSUSIYATLARINI TAHLILY ORGANISH. *Results of National Scientific Research International Journal*, 1(5), 134-139.
36. Idrisov, X. (2022). MOSH: RESEARCH, EXPERIENCE AND RESULTS. *Science and Innovation*, 1(7), 182-186.
37. Idrisov, X., Matxoliqov, R. Z., & Xoliqov, M. (2022). KUZGI BUG 'DOYDAN KEYIN EKILGAN MOSH NAVLARINING SIMBIOTIK FAOLIYATINI O'RGANISH. *O'rta Osiyo ta'lim va innovatsiyalar jurnali*, 1(2), 51-56.
38. Ibragimov, O. O., & Idrisov, X. A. (2022, October). OLMA NAVLARINI NAV TAVSIFINI O 'RGANISH ASOSIDA TAXLIL ETISH. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 4, pp. 20-27).
39. Atabaeva, X. N., & Abdujabborovich, I. X. (2022). MOSH NAVLARI BARG YUZASI RIVOJLANISHIGA AGROTEKNIK OMILLARNING TA'SIRI. *Science and innovation*, (Special Issue), 540-544.
40. Idrisov, X. (2022). MOSH: TADQIQOT, TAJRIBA VA NATIJA. *Science and innovation*, 1(D7), 182-186.
41. Idrisov, X. (2022). EKISH MUDDATLARI VA ME'YORLARINI MOSH (Rhaseo1is aireis Riper) NAVLARI POYA BALANDLIGI VA HOSILDORLIGA TA'SIRINI O 'RGANISH. *Science and innovation*, 1(D7), 176-181.
42. Abdujabborovich, I. X., Maxliyoxon, A., Muslima, A., & Gavhanso, A. (2022, November). TOSHKENT VILOYATI O 'TLOQI BOTQOQ TUPROQLARI SHAROITIDA SOYA (GLYCINE HISPIDA L) NING KOLLEKSIYA KO 'CHATZORIDA O 'TKAZILGAN TADQIQOT. In *Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (Vol. 1, No. 2, pp. 98-104).
43. Abdujabborovich, I. X., & Teshaboyev, A. (2022). UDK: 633.853. 52 SOYANING YANGI ISTIQBOLLI NAVLARINI YARATISH NATIJALARINI TAXLILY O'RGANISH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(3), 8-14.
44. Idrisov, H., & Madalova, M. (2022). ANALYTICAL STUDY OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF A VARIETY OF MUNG BEAN (RHASEO1IS AIREIS PIPER). *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 97-101.
45. Idrisov, X., & Xalbaev, A. (2022). SOYANING SELEKSIYA KO'CHATZORIDAGI NAV NAMUNALARINI QIMMATLI-XO'JALIK XUSUSIYATLARINI O'RGANISH. *Models and methods in modern science*, 1(12), 22-25.

46. Nazarovna, A. X., & Abdujabborovich, I. X. (2022). O 'TLOQI-BOTQOQ TUPROQLAR SHARAITIDA MOSH (Rhaseolis aireis Piper) NING O 'SISHI, RIVOJLANISHI VA DON HOSILDORLIGI. *Research and education*, 1(2), 373-381.