

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL



Avgust №8, 2026

Агробизнес, наука и
технология

AGROBIZNES FAN VA TEXNOLOGIYALAR

Agribusiness, science and
technology

№ 083688



ISSN:

3060-5245

Toshkent-2026

Platform &
workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'liqin Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vilniaus Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);

Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);

Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);

Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS

Toshkent davlat agrar
universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.

Jurnalning telegram manzili:

t.me/agrobiznes_elektronjurnal

E-mail: licht-1989@mail.ru

Jurnalning rasmiy sayti:

<https://www.agrobiznesjournal.uz>

Tel: +(998) 93 439 30 00

JURNALNING ILMIYLIGI:

Ma'lumot uchun, OAK Rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 558-sahifa.

E'lon qilishga 2026-yil 28-avgustda ruxsat etildi.



G'YOSOV ILXOM KARIMOVICH

Qurilish sanoati korxonalarida korporativ boshqaruv va iqtisodiy samaradorlik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning metodologik asoslari.....287

BOLLIYEV SHAMSIDDIN TURSUNMAMATOVICH

Kichik biznes sohasiga investitsiyalarni jalb etishning ilmiy-nazariy asoslari....300

SHARIPOV LAZIZ AKTAM O'G'LI

Comparing parametric and non-parametric efficiency measurement under data quality constraints: stochastic frontier and dea evidence from smallholder sweet sorghum farms in Uzbekistan.....306

KARIMOVA MUHAYYO ORIF QIZI

Qandolatchilik mahsulotlarining sifat nazoratini oshirishda statistik usullardan foydalanishni takomillashtirish.....314

URALOV ELSHOD SIROJIDDIN O'G'LI

Mintaqada intellektual va texnologik salohiyat tushunchasining tatbiq etish.....322

MOVLONOVA DILRABO NOMOZ QIZI

Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishda klasterlash mexanizmlarini takomillashtirishning konseptual asoslari.....328

JO'RAYEVA SHAXLO UCHQUN QIZI

Raqamli iqtisodiyot sharoitida kichik biznes subyektlarining raqobatbardoshligi va moliyaviy barqarorligini ta'minlashning aholi bandligiga ta'siri.....340

AXMEDOVA NAFISA AMIRDDIN QIZI

Innovatsion rivojlanish sharoitida O'zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish.....347

MIRZAYEV MUZAFFAR MAXMUDOVICH

Yaponiya-O'zbekiston investitsiya hamkorligi: institutsional tuzilma va evolyutsiya bosqichlar.....356

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

MASHRAPOV AHLIDDIN TURSUNALIEVICH

Farg'ona viloyatining unumdorligi past tuproq – iqlim sharoiti uchun mos, yuqori hosilli o'rik navlarini tanlash.....366

ESHPULATOV DOSTONBEK BOXODIR O'G'LI

Iqlim o'zgarishining paxta va bug'doy hosildorligiga ta'siri: O'zbekiston tumanlari bo'yicha panel ma'lumotlar tahlili (2015–2024).....371

RUZMETOV UMID ISMAILOVICH, ULUGOVA SAFARGUL FAYZULLAEVNA

Toshkent viloyati Bo'stonlik tumani sharoitida dorivor enotera (Oenothera Biennis L.) o'simligini yetishtirish uchun tuproqlarning mexanik tarkibi va agrokimyoviy xususiyatlarini baholash.....385

ПАВШАНОВА Н.А.

Урожайность и продуктивность совмещённых посевов сортов маша с хлопчатником в условиях Ташкентской области.....391

CHARIEVA XILAL DO'STMURATOVNA, TADJIEV MARDONQUL, DJURAEV BAYNIYAZ CHARIEVICH, BEGIMQULOV BEHZOD O'ROLOVICH

Ingichka tolali g'o'zaning konkurs nav sinovi ko'chatzoridagi navlar va tizmalarining qimmatli xo'jalik belgilari.....398





MASHRAPOV AXLIDDIN TURSUNALIEVICH

Behi nav va duragaylarini gullash darajasini baholash.....403

MIRZAXIDOV ULUG'BEK BAXTIYOROVICH, MIRZAXIDOV BAXTIYOR JALOLIDDINOVICH

Tok va bog'larni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish choralari.....408

TADJIEV MARDONQUL, DJURAEV BAYNIYAZ CHARIEVICH, BEGIMQULOV BEKZOD O'ROLOVICH, KURBANOVA GUBAXOR ABDUSATTAROVNA

Kuzgi bug'doy va takroriy ekilgan moyli ekinlarning hosil to'plashi.....416

ISROILOV SARDORBEEK UKTAMJON O'G'LI

Qovoq va kunjutni qayta ishlashning ikkilamchi xomashyosidan pektinga boy ozuqa uni olish texnologiyasini ishlab chiqish.....422

TUROBOV FAZLIDDIN BAHROM O'G'LI

Shox-shabbani shakllantirish usullarining chilonjiyda (Ziziphus Jujuba Mill.) navlari novdalarining yillik o'sishiga ta'siri.....434

NURMATOV SHERZOD SHAKARBAYEVICH

Brokkoli kukunini ishlab chiqarishda quritish usullarining mahsulot sifati va bioaktiv komponentlarning saqlanishiga ta'siri.....440

KARAMIRZAEV YOMG'IR XUDOYNABAYEVICH

Sug'oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlarda mikroelementlar miqdorini o'zgarishiga g'o'zani tomchilatib sug'orish va mineral o'g'itlarni qo'llashning ta'siri.....451

RASULOV MARAT BAYDULLAYEVICH, XAKIMOV ABDUMUROD ESIRGAP O'G'LI, RASULOV MURAT BAYDULLAYEVICH, QODIROVA SAODAT MURODOVNA, RASULOV QAYRAT BAYDULLAYEVICH

Moyli ekinlar genofondi namunalarining urug'laridagi biokimyoviy ko'rsatkichlarning o'zgaruvchanligi va qiyosiy baholanishi.....456

ISROILOV BAXTIYOR ABDULLAYEVICH, AZIZOV BAXRAM MUZAPAROVICH

Marjumakni amal davrida sutkalik o'sishiga ekish muddati, me'yor va usullarining ta'siri.....463

SAMATOV ABDULAZIZ SHUXRAT O'G'LI, ABDOVOXIDOV GIYOS KURBONALIYEVICH, MAVLYANOV DILMURD RAXMATULLAYEVICH, XOJAQULOV SHERZOD BAXTIYOROVICH

G'o'zaning mahalliy navlar ishtirokidagi F₂ duragaylari va ota-ona shakllarni ayrim morfo-xo'jalik belgilari tahlil natijalari.....468

XOJAQULOV SHERZOD BAXTIYOROVICH, ABDOVOXIDOV GIYOS KURBONALIYEVICH, MAVLYANOV DILMURD RAXMATULLAYEVICH, SAMATOV ABDULAZIZ SHUXRAT O'G'LI

Intensiv texnologiya 76*10*11*1 sxemada tomchilatib va egatlab sug'orish hamda polietilen to'shalgan va ochiq maydonda xorijdan keltirilgan yangi g'o'za navlarining o'sish-rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri.....477





UO'T: 633.12+631

MARJUMAKNI AMAL DAVRIDA SUTKALIK O'SISHIGA EKISH MUDDATI, ME'YORI VA USULLARINING TA'SIRI

ISROILOV BAXTIYOR ABDULLAYEVICH

Toshkent davlat agrar universiteti,
O'simlikshunoslik kafedrasida assistenti, q.x.f.f.d.

E-mail: b.israilov@tdau.uz

<https://orcid.org/0000-0002-7881-5117>

AZIZOV BAXRAM MUZAPAROVICH

Toshkent davlat agrar universiteti
O'simlikshunoslik kafedrasida professori, q.x.f.d.

E-mail: b.azizov@tdau.uz

Annotatsiya. Toshkent viloyati qadimdan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida takroriy ekin sifatida ekilgan marjumakni "Ilishevskaya" navining sutkalik poya o'sishiga ekish muddati (20-iyun, 1-iyul, 10-iyul), me'yori (1,0-3,0 mln dona/ga) va usullari ta'siri o'rganildi. Shonalash-gullash davrida o'sish eng yuqori (2,40-2,80 sm/kun) bo'lib, me'yor oshishi yorug'lik tanqisligida poya cho'zilishi hisobiga o'sishni 1,74 dan 1,95 sm/kun ga oshirgan. Kechgi muddatda ekish (10-iyul) esa gullash-meva hosil bo'lish fazasida sutkalik poya o'sishi 1,69 dan 1,31 sm/kun. gacha kamayganligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: marjumak, "Ilishevskaya" navi, ekish muddati, ekish me'yori, qatorlab ekish usullari, sutkalik poya o'sishi, rivojlanish fazalari.

Аннотация. В условиях типичных давно орошаемых серозёмов Ташкентской области изучено влияние сроков (20 июня, 1 июля, 10 июля), норм (1,0-3,0 млн шт./га) и способов посева на суточный прирост стебля гречихи сорта «Илишевская», возделываемой в качестве повторной культуры. Наибольший прирост отмечен в фазу бутонизации-цветения (2,40-2,80 см/сут). Увеличение нормы высева усилило прирост с 1,74 до 1,95 см/сут за счёт удлинения стебля при недостатке освещённости. Поздний посев (10 июля) снизил прирост в фазу цветения-плодообразования с 1,69 до 1,31 см/сут.

Ключевые слова: гречиха, сорт «Илишевская», срок посева, норма высева, способ посева, суточный прирост стебля, фазы развития.

Abstract. The effects of sowing dates (June 20, July 1, July 10), seeding rates (1.0-3.0 mln seeds ha⁻¹), and methods on daily stem growth of buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) cv. 'Ilishevskaya' grown as a secondary crop were studied on typical long-term irrigated sierozem soils of the Tashkent region. Peak growth was recorded during the budding-flowering stage (2.40-2.80 cm day⁻¹). Increased seeding rate enhanced growth from 1.74 to 1.95 cm day⁻¹ due to stem elongation caused by light deficiency. Late sowing (July 10) reduced growth from 1.69 to 1.31 cm day⁻¹ during the flowering-pod formation period.

Keywords: Buckwheat, *Fagopyrum esculentum*, "Ilishevskaya" cultivar, sowing date, seeding rate, sowing method, daily stem growth, phenological stages.

KIRISH

Marjumak yuqori biologik qiymatga ega, organizmda yengil hazm bo'ladigan va a'lo darajadagi ta'm sifatlariga ega bo'lgan don yetishtirish maqsadida ekiladigan muhim qishloq xo'jaligi ekinidir. Hozirgi kunda ushbu ekin dunyo miqyosida qariyb 2,2 million gektar maydonda yetishtirilmoqda[12].

Marjumak (grechixa) tarkibida yengil o'zlashtiriladigan oqsillar, yog'lar va uglevodlar, ma'danli tuzlar, organik kislotalar, vitaminlar, mikroelementlar va





boshqalar mavjud. Oqsilida almashtirilmaydigan aminokislotalardan lizin, arginin ko'p bo'lgani holda, sifatiga ko'ra dukkakli don ekinlari oqsilidan qolishmaydi[1,3].

Marjumak agrobiologiyasini yanada kengroq o'rganish fanimiz oldidagi muhim vazifalardan sanaladi. Meyor bo'yicha har bir kishi bir yil davomida o'rtacha 7,5 kg marjumak doni (yormasi) iste'mol qilish lozim[10, 11].

Marjumak guli va bargining damlamasini qon bosimi oshganda, ateroskleroz, shamollashga qarshi qo'llaniladi. Doni tarkibidagi rutin qon tomirlarining elastikligi oshiradi, yurak faoliyati yaxshilaydi, kapillyar qon tomirlarini mustahkamlovchi, antioksidant, yurak funksiyasini tiklovchi, radioaktiv nurlarning ta'sirini kamaytiradi[1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-sonli qarori bilan tasdiqlangan 2020-2030-yillarga mo'ljallangan qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasida qishloq xo'jaligi tarmog'ining barqaror rivojlanishida tabiiy resurslardan samarali va tejab-tergab foydalanish, aholining oziq-ovqat xavfsizligini kafolatlash hamda ekologik muhitni asrab-avaylash kabi yo'nalishlar ustuvor vazifalar qatoriga kiritilgan.

Olib borilgan bir qancha tajribalar shuni ko'rsatadiki, marjumakda kunlik biomassaning eng faol ortishi gullash boshlanishidan to'liq gullash davrigacha bo'lgan oraliqda kuzatilgan. Bu davrda optimal harorat (o'rtacha 18-22°C) va qulay fotoperiod sharoitida sutkalik o'sish 12-15 g/m²/kun atrofida bo'lishi mumkinligi takidlangan[6]. Biroq, ekishni kechiktirib yuborish don to'lish davrini salqin kunlarga to'g'rilab, fotosintez samaradorligini pasaytiradi va sutkalik o'sish sur'atini 30-40% gacha kamaytirishi Dadrasi [8] va boshqalarning ishlarida ta'kidlangan.

Ekish muddatlariga oid keng ko'lamli adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ekishni kechiktirib qo'yish aksariyat hollarda hosildorlikning pasayishiga olib keladi, ayniqsa, don to'lish davri sovuq yoki noqulay iqlim sharoitlariga to'g'ri kelganda bu holat yaqqol kuzatiladi [7]. Global meta-tahlil ma'lumotlariga ko'ra, kech ekish biomassani va don hosilini sezilarli kamaytiradi, biroq erta ekish odatda hosilga neytral yoki biroz ijobiy ta'sir ko'rsatadi [8]. Oddiy marjumak bo'yicha o'tkazilgan alohida bir izlanishda, navlarning pishish davri ekotip moslashuvi va hosilni rejalashtirishda muhim strategik omil bo'lib xizmat qilishi qo'shimcha ta'kidlangan [9].

MATERIAL VA TADQIQOT USLUBLARI

Tajriba Toshkent davlat agrar universitetining eksperimental ilmiy tadqiqot va o'quv tajriba xo'jaligida 2015-2017 yillarda o'tkazildi. Tajriba obyekti-marjumakning "Iliyshevskaya" navi bo'lib, u takroriy ekin sifatida 3 xil ekish muddati (20-iyun, 1-iyul, 10-iyul), 3 xil ekish me'yori (1,0; 2,0; 3,0 mln. dona/ga) va 3 xil ekish usuli (yakka, qo'sh va uch qatorli) kombinatsiyasida o'rganildi.

Fenologik kuzatishlar va biometrik o'lchovlar "Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур", "Дала тажрибаларини ўтказиш услублари", "Ўсимликшуносликда илмий





таджикот ишлари” [2, 4] hamda “Методика полевого опыта” [5] uslubiy qo'llanmalari asosida amalga oshirildi. Olingan ma'lumotlarga matematik-statistik ishlov B.A.Dospexov dispersiyaviy tahlil usuli bo'yicha Microsoft Excel dasturida [5] bajarildi.

OLINGAN NATIJALAR VA MUHOKAMASI

Amal davrida marjumakni “Ilishevskaya” navining o'sish surati bir hil bo'lmaydi. Har rivojlanish davrida o'rtacha bir sutkada poya o'sishiga ta'siri ekish muddati, me'yori va usullariga bog'liqliligi 1-jadvalda keltirilgan.

Marjumakni takroriy ekin sifatida 20-iyunda ekilganda ekish me'yori oshgan sari o'rtacha sutkalik poya o'sishi oshib borgan. 1,0 mln. dona urug'/ga ekilganda shoxlanish va shonalash davrida o'rtacha 1,74 sm/kunga o'sgan, ekish me'yori oshganda 1,79 sm/kun, yana oshganda 1,95 sm/kunga oshganligi qayd qilingan. Bunday qonuniyat ekish muddatlari bo'yicha 1-iyul, 10-iyulda ham kuzatilgan. Bunda sutkalik o'sishi ekish meyorlari bo'yicha 1-iyulda 1,58; 1,68 va 1,89 sm/kunni 10-iyulda ekilgan variantlarda esa 1,58; 1,63 va 1,79 sm/kunni tashkil qilgan (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Marjumakni amal davrida sutkalik poya o'sishiga ekish muddati, me'yori va usullarining ta'siri, sm/kun (o'rtacha 2015-2017 yy)

№	Ekish muddati	Ekish me'yori, mln. dona/ga	Ekish usuli	Shoxlanish va shonalash	Shonalash - gullash	gullash - meva hosil bo'lish
1.	20-iyun	1,0	Yakka qatorli	1,74	2,40	1,69
2.		2,0	Qo'sh qatorli	1,79	2,80	1,77
3.		3,0	Uch qatorli	1,95	2,80	2,23
4.	01-iyul	1,0	Yakka qatorli	1,58	2,40	1,85
5.		2,0	Qo'sh qatorli	1,68	2,80	1,69
6.		3,0	Uch qatorli	1,89	2,80	1,46
7.	10-iyul	1,0	Yakka qatorli	1,58	2,40	1,54
8.		2,0	Qo'sh qatorli	1,63	2,80	1,38
9.		3,0	Uch qatorli	1,79	2,40	1,31

Amal davrini shonallash-gullash davriga yetib poyani sutkalik o'sishi ko'payib, 2,40-2,80-2,80 sm/kun va gullash-meva hosil qilish davriga kelib 1,69-2,23 sm/kunni tashkil qilgan. Amal davrining boshlanishidan shonallash-gullash davrigacha kunda o'sish sur'ati oshganligi va ekish me'yori oshgan sari sutkalik poya o'sishi oshib borganligi kuzatilgan. Ammo, 10-iyulda ekilgan





variantlarda qo'sh qator usulda 2,0 mln. dona urug'/ga ekilganda 2,80 sm/kunni, qolgan 7; 9-variantlarda 0,40 sm/kunga kamayganligi kuzatilgan. Shonallash-gullash davridan gullash-meva hosil qilishgacha ekish me'yori, usuliga bog'langan xolda 20 iyunda ekilgan variantlarda 1,0 mln. dona urug'/ga ekilganda 1,69 sm/kun, 2,0 mln. dona urug'/ga ekilganda 1,77 sm/kun, 3,0 mln. dona urug' ekilganda 2,23 sm/kun.gacha sutkalik poya o'sishi oshib borganligi va qolgan 1 iyulda urug'lar ekilgan variantlarda 1,85; 1; 1,69; 1,46 sm/kunni, 10-iyulda urug'lar ekilgan variantlarda esa 1,54; 1,38, 1,31 sm/kunni tashkil qilganligi kuzatilgan.

Demak, amal davrida marjumakning sutkalik poya o'sish sur'ati bir xil bo'lmasligi va amal davrining shonallash-gullash davrida ancha faol o'sishi aniqlangan. Bu ko'rstkichga ekish me'yori keskin ta'sir ko'rsatgan. Ekish me'yori oshgan sari sutkalik poya o'sishini oshib borishi bu qalin ekilganda yorug'lik yetishmasligi tufayli o'simlik yuqoriga intiladi. Amal davrida rivojlanish fazalari bo'yicha o'sish sur'ati bir xil bo'lmasligi aniqlangan.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Ekish me'yori marjumakning o'sishiga ta'sir ko'rsatib, ekish me'yori oshgan sari sutkalik poya o'sishi oshib borgan;

Ekish muddatlari ham marjumakning sutkalik poya o'sishiga ta'sir etib, yuqori sutkalik poya o'sishi erta muddatlarda ekilgan variantlarda kuzatilgan;

Ekish usullari bo'yicha yakka qatorlab ekilgan varintlarga nisbatan qo'sh va uch qatorlab ekilgan varinatlarda sutkalik poya o'sishi yuqori bo'lganligi kuzatilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B - O'simlikshunoslik, Fan va texnologiya, 2018, B.181-188.
2. Azizov B.M., Israilov I.A., Xudayqulov J.B.-O'simlikshunoslikda ilmiy tadqiqot ishlari. T. ToshDAU. 2014. B. 45-46.
3. Bakhtiyor I. The grain quality indicators of buckwheat //Integration of education and science: global challenges and solutions. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 626-629.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Ташкент, ЎзПТИ, 2007, Б.125-131.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. доп. и перераб. Агропромиздат.-Москва, 1985.-С.248-256.
6. Wan, C., Gao, S., Wang, J., (...), Gao, J. (2023) Optimal planting density combined with phosphorus input promotes common buckwheat resource use efficiency and productivity to increase grain yield. Agricultural Water Management. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2023.108468>
7. Zhang, J., Sun, J., Chen, H., (...), Cao, X. (2025) Path Analysis on the Meteorological Factors Impacting Yield of Tartary Buckwheat at Different Sowing Dates. Agronomy. <https://doi.org/10.3390/agronomy15040950>





8. Dadrasi, A., Soltani, E., Makowski, D., Lamichhane, J.R. (2024) Does shifting from normal to early or late sowing dates provide yield benefits? A global meta-analysis. Field Crops Research. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2024.109600>
9. Takeshima, R., Yabe, S., Matsui, K. (2022) Genetic basis of maturity time is independent from that of flowering time and contributes to ecotype differentiation in common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). BMC Plant Biology. <https://doi.org/10.1186/s12870-022-03722-6>
10. FAO/WHO (2020). Recommended daily intake of cereals and pseudocereals.
11. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Sog'lom ovqatlanish milliy dasturi (2021)
12. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>



Mas'ul muharrir: Beglayev Uchqun

Musahhih: Boltayev Nurali

Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru

Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal

Telefon raqami: +998939018320, +998934393000

Jurnal rasmiy sayti: <https://www.agrobiznesjournal.uz>

"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.



"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №083688

**Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani,
Universitet ko'chasi, 2-uy**