

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON
JURNALI

Агробизнес, наука и технологии

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, 973 sahifa.
E'lon qilishga 2026-yil
30-sentabrda ruxsat etildi.





JURAYEVA ZILOLA TUROBOVNA

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish sharoitida inson kapitalining raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga ta'sirini ekonometrik baholash.....582

TURDIYEV ABDULLO SAGDULLAEVICH

O'zbekiston hududlarida qurilish materiallariga talab muhiti omillarining panel bahosi.....592

TO'RAYEVA SEVINCH SIROJIDDINOVNA

Olmalik kon-metallurgiya kombinatida investitsion loyihalarni moliyalashtirish samaradorligini oshirish mexanizmlari.....602

JOMOLOV MUZAFFAR MIRZOXITOVICH

Hududlarda investitsiyalar samaradorligini kompleks baholash uslubiyoti: Toshkent viloyati shahar va tumanlari misolida.....608

KABILOVA ZEBO BABAKULOVNA

Surxondaryo viloyatining hududiy ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti va mehnat resurslari salohiyatini tahlili.....620

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

TURDALIYEV AVAZBEK TURDALIYEVICH, YIGITALIYEV OBLOYOR

DONIYORJON O'G'LI

Anor (*Punica Granatum* L) ekilgan maydonlarda tuproq biologik faolligi ko'rsatkichlarining meva hosildorligi va sifatiga ta'siri.....628

SOTIBOLDIYEVA GO'ZALXON TOLIBJONOVNA, MIRKOMILOV ABOBAKIR

DILSHODJON O'G'LI

Kolmatajlangan och tusli bo'z tuproqlarda biomikrolarning selektivligi.....634

BAUETDINOVA INABAT SATULLAEVNA, TEULIEV JAKSILIK BEGDULLAEVICH,

ALLANAZAROV SULTANBEK REYPAZAROVICH

Kuzgi bug'doyni yomg'irlatib sug'orish va oziqlantirish me'yorlarining tuproq suv o'tkazuvchanligiga ta'siri.....643

OCHILDIYEV O'TKIR OLLANAZAROVICH, MUSURMONOV AZZAM

TURDIYEVICH, ABDUG'ANIYEV ULUG'BEK BURXONIDDIN O'G'LI, AMINJONOV

BUNYODBEK BAXRAMJON O'G'LI, TURAPOV URAL YUSUPOVICH, SAYFIEV

SHERZOD BEKNAZAROVICH

Tok tuplaridagi hosil yuklamasi me'yorini belgilash va uning hosildorlikka ta'sirini ilmiy asoslash.....649

MUSAYEV MANSUR SAMANDAROVICH, RAVSHANOV MIRJALOL

Ma'danli o'g'itlar me'yorlarining bahorgi bug'doy navlari don hosildorligiga ta'siri.....655

SOTIBOLDIYEVA GO'ZALXON TOLIBJONOVNA, MIRKOMILOV ABOBAKIR

DILSHODJON O'G'LI

Kolmatajlangan tuproqlarda paragenetik elementlarning geokimyoviy xususiyatlari: Ca va Sr misolida.....660

IDIYEVA XADICHA FAXRIDINOVNA

O'rmon fondi yerlarining raqamli kadastr pasportini gat asosida shakllantirish (Kogon tumani misolida).....667

XALILOVA KAMOLA ABDULXODI QIZI, TUXTAYEVA DINORA NAVRUZOVNA

O'zbekistonda qarag'ay (*Pinus* L.) seleksiyasi va unga qo'yiladigan talablar.....677





TURSUNOV SAYDULLO ZOKIRJON O'G'LI

Fosforli o'g'itlarning moyli zig'ir hosildorligi va hosil tarkibiga ta'siri.....683

JURAYEV JAVLON MIRZATILLAYEVICH

Ayrim ra'noguldoshlar oilasi vakillarining asalarilar soni ortishiga ta'sir etish ko'rsatkichlari.....689

IDIYEVA XADICHA FAXRIDINOVNA

O'rmon fondi yerlarining raqamli kadastr pasportini GIS monitoring ma'lumotlari asosida takomillashtirish (Kogon tumani misolida).....695

TADJIEV MARDONQUL, OCHILDEY NAJMIDDIN NARBAEVICH, ESHQURBONOVA NIGORA ALIYAROVNA

Ingichka tolali g'o'za hosildorligining navbatlab va almashlab ekish tizimlariga bog'liqligi.....703

RAXIMOVA JAMILA SHAVKAT KIZI, BERDIBAYEVA DILFUZA BAZARBAEVNA

O'rmon tugmachaguli (*Malva Sylvestris* L.)ning botanik tasnifi, tarixi, geografik areali va bioekologiyasiga oid ilmiy tadqiqotlar tahlili.....708

TADJIEV MARDONQUL, OCHILDEY NAJMIDDIN NARBAEVICH

Almashlab ekish tizimlarning ingichka tolali g'o'zaning o'sishi, rivojlanishiga ta'siri...718

ISROILOV BAXTIYOR ABDULLAYEVICH, SOLAYEVA DINORA BAXTIYOR QIZI

Marjumakni rivojlanish fazalarini davomiyligiga ekish muddati, me'yori va usullarining ta'siri.....723

ESHQURBONOVA NIGORA ALIYAROVNA

Sug'oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlari sharoitida ingichka tolali g'o'za naviga Agrozim bioo'g'itini ta'sirini baholash.....731

ABDULLAYEVA MAVJUDA NURIDDINOVNA, EGAMURODOV SHAXBOZ

Kuzgi boshqoli don ekinlari yetishtirishda bioo'g'itlarning tuproq unumdorligi va hosildorlikka ta'siri bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarining tahlili.....736

RAXMONOV AKBAR TURAQUL O'G'LI

Tut ipak qurtining biologik va pilla mahsuldorlik ko'rsatkichlariga turli oziqlantirish usullarining ta'siri.....745

CHORIEVA ZARXOL QODIROVNA

Surxondaryo viloyati Sherobod tumani o'rta sho'rlangan tuproqlarining genetik-morfologik tuzilishi.....753

TURG'UNBOYEVA ZULFIZAR G'AYRATJON QIZI

Markaziy Osiyoda yaratilgan bug'doy navnamunalarining morfo-fenologik xususiyatlari va seleksion qiymatini baholash.....758

NURMATOVA DILDORAXON ERKINJON QIZI

Yeryong'oqning "Salomat" navida tup qalinligi va o'simliklar saqlanuvchanligiga ekish sxemasi, mineral o'g'it va biostimulyatorlarning ta'siri.....762

RAXMONOV AKBAR TURAQUL O'G'LI

Tut ipak qurtining biologik va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga kompleks preparatning ta'siri.....769

MAMASAI DOV OLIMJON ELMUROD O'G'LI, UMIDOV SHAVKAT ERGASHEVICH

Sut xomashyosini yig'ish va dastlabki sovitish rejimlarining sifat ko'rsatkichlari barqarorligiga ta'siri.....776

ABDULLAYEV ZOKIR IKROMJONOVICH, SALOHIDDINOV JAXONGIR

Qulupnay mevasini sublimatsion usulda quritishning texnologik ko'rsatkichlarini baholash.....783





UO'T: 633.852.52

YERYONG'OQNING "SALOMAT" NAVIDA TUP QALINLIGI VA O'SIMLIKLAR SAQLANUVCHANLIGIGA EKISH SXEMASI, MINERAL O'G'IT VA BIOSTIMULYATORLARNING TA'SIRI

NURMATOVA DILDORAXON ERKINJON QIZI

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti doktoranti

E-mail: dildoran437@gmail.com

ORCID: 0009-0004-7231-1454

Annotatsiya. Maqolada Andijon viloyatining sug'oriladigan o'tloqi bo'z tuproqlari sharoitida yeryong'oqning "Salomat" navida ekish sxemasi, mineral o'g'it me'yorlari hamda "Oksigumat Ekstra" va "Rokogumin" biostimulyatorlarining maysalanish davridagi tup qalinligi, hosil yig'ish davrigacha o'simliklarning saqlanishi va nobud bo'lish darajasiga ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqotning 2021-yilgi natijalarida 70×10–1 va 70×20–1 ekish sxemalari, N60P110K40 hamda N90P165K65 kg/ga mineral o'g'it fonlari, biostimulyatorlarning 1, 2 va 3 l/ga me'yorlari o'rganilgan. 70×10–1 sxemasida maysalanish davridagi tup soni 135,0–137,4 ming dona/ga, hosil yig'ishda 133,2–136,0 ming dona/ga, 70×20–1 sxemasida tegishli 70,6–71,4 va 70,2–70,8 ming dona/ga ni tashkil etgan. O'simliklarning o'rtacha saqlanuvchanligi 70×10–1 sxemasida 98,98%, 70×20–1 sxemasida esa 99,36% bo'lgan. Mineral oziqlanish fonining N90P165K65 kg/ga gacha oshirilishi bilan nobud bo'lish ulushi 70×10–1 sxemasida 1,16% dan 0,87% gacha, 70×20–1 sxemasida 0,74% dan 0,54% gacha kamayish tendensiyasini ko'rsatgan. Biostimulyatorlarning 2–3 l/ga me'yorlarida o'simliklar saqlanuvchanligi ko'pchilik variantlarda yuqoriroq bo'lgan.

Kalit so'zlar: yeryong'oq, Salomat navi, ekish sxemasi, tup qalinligi, maysalanish, saqlanuvchanlik, mineral o'g'it, biostimulyator, Oksigumat Ekstra, Rokogumin.

Аннотация. В статье анализируется влияние схем посева, норм минеральных удобрений и биостимуляторов «Oksigumat Ekstra» и «Rokogumin» на густоту всходов и сохранность растений арахиса сорта «Salomat» в условиях орошаемых лугово-сероземных почв Андижанской области. В 2021 году изучались схемы 70×10–1 и 70×20–1, фоны минерального питания N60P110K40 и N90P165K65 кг/га, а также биостимуляторы в нормах 1, 2 и 3 л/га. Средняя сохранность растений составила 98,98% при схеме 70×10–1 и 99,36% при схеме 70×20–1. При повышенном фоне минерального питания отмечена тенденция к снижению гибели растений. Наиболее устойчиво низкие показатели выпадения растений наблюдались преимущественно при применении биостимуляторов в нормах 2–3 л/га.

Ключевые слова: арахис, сорт Salomat, схема посева, густота растений, всходы, сохранность растений, минеральные удобрения, биостимулятор.

Abstract. The article evaluates the effects of planting pattern, mineral fertilizer rates and the biostimulants Oksigumat Ekstra and Rokogumin on seedling density and plant survival of the peanut cultivar Salomat under irrigated meadow-sierozem soil conditions of the Andijan region. In 2021, planting patterns of 70×10–1 and 70×20–1 cm, mineral fertilizer backgrounds of N60P110K40 and N90P165K65 kg ha⁻¹, and biostimulant rates of 1, 2 and 3 L ha⁻¹ were studied. Plant density at emergence ranged from 135.0 to 137.4 thousand plants ha⁻¹ under the 70×10–1 pattern and from 70.6 to 71.4 thousand plants ha⁻¹ under the 70×20–1 pattern. Mean plant survival was 98.98 and 99.36%, respectively. Increasing the mineral nutrition background was associated with a numerical decrease in plant mortality. Biostimulant rates of 2–3 L ha⁻¹ generally provided the most stable plant survival values.

Keywords: peanut, Salomat cultivar, planting pattern, plant density, emergence, plant survival, mineral fertilizer, biostimulant, Oksigumat Ekstra, Rokogumin.





KIRISH

Yeryong'oq (*Arachis hypogaea* L.) muhim moyli va dukkakli ekinlardan biri bo'lib, uning urug'i oziq-ovqat sanoati uchun yuqori sifatli o'simlik moyi, oqsil va boshqa oziq moddalarning qimmatli manbai hisoblanadi. Yeryong'oq donidan to'g'ridan-to'g'ri oziq-ovqat sifatida foydalanish bilan bir qatorda, undan yog'moy, qandolat va boshqa qayta ishlash tarmoqlarida ham keng foydalaniladi. O'simlikning biologik xususiyatlari va ildiz tizimining faoliyati uni almashlab ekish tizimlarida ham muhim ekinlardan biriga aylantiradi [1, 4].

Yeryong'oqdan barqaror va sifatli hosil olishda ekinning biologik xususiyatlariga mos agrotexnologik tadbirlarni shakllantirish katta ahamiyatga ega. Ekish sxemasi, bir gektardagi o'simliklar soni, mineral oziqlanish darajasi, tuproq namligi va parvarishlash tadbirlari o'simlikning vegetatsiya davomida foydalanadigan oziqlanish maydoni, yorug'lik, namlik va mineral elementlar miqdorini belgilaydi. Shu sababli tup qalinligi faqat ekish paytidagi texnologik ko'rsatkich emas, balki keyingi o'sish, rivojlanish va hosil shakllanishining muhim agrobiologik omili hisoblanadi [2, 5].

O'simliklar populyatsiyasi haddan tashqari zich joylashtirilganda suv, oziq moddalar va yorug'lik uchun o'zaro raqobat kuchayadi. Aksincha, oziqlanish maydoni ortganda individual o'simliklarning vegetativ rivojlanish imkoniyatlari yaxshilanadi, ammo gektardagi o'simliklar soni kamayadi. Shuning uchun yeryong'oq yetishtirishda ekish sxemasi bilan hosildorlikning tarkibiy elementlari o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash muhimdir. A.A. Abdullaev tomonidan yeryong'oqning tup qalinligi va mineral o'g'it me'yorlari mahsuldorlikka sezilarli ta'sir etuvchi omillar sifatida o'rganilgan [5]. Turli mintaqalarda yeryong'oq uchun qo'llaniladigan ekish sxemalarining farqlanishi ham o'simlikning oziqlanish maydoniga yuqori talabchanligini ko'rsatadi [7, 8].

Dala sharoitida nazariy ekish me'yori bilan amalda shakllangan tup soni har doim ham to'liq mos kelmaydi. Bunga urug'lik materialining sifati, laboratoriya va dala unuvchanligi, ekish chuqurligi, tuproq namligi va harorati, tuproq qatqalog'i, kasallik va zararkunandalar hamda dastlabki parvarishlash sifati ta'sir qiladi. Shu bois sifatli va unuvchanligi yuqori urug'likdan foydalanish bir tekis nihol olishning asosiy shartlaridan hisoblanadi [3]. Yeryong'oq urug'chiligi bo'yicha tavsiyalarda urug' sifatiga alohida e'tibor berilishi bejiz emas.

Mineral oziqlanish o'simliklarning vegetatsiya davomida yashovchanligini saqlashda muhim o'rin tutadi. Azot, fosfor va kaliy o'simlikning dastlabki rivojlanishi, ildiz tizimining shakllanishi, fotosintetik apparat faoliyati hamda generativ organlar hosil bo'lishida o'zaro bog'liq vazifalarni bajaradi. O'simliklarning oziqlanish sharoiti yaxshilanganda tashqi muhitning ayrim noqulay omillariga bardoshlilik ham kuchayishi mumkin [1, 10].

Zamonaviy dehqonchilikda mineral o'g'itlar bilan bir qatorda o'simlikning fiziologik holatini boshqarishga xizmat qiluvchi biostimulyatorlardan foydalanishga ham e'tibor ortmoqda. Bunday preparatlar mineral oziqlanishni to'liq almashtirmaydi, balki maqbul oziqlanish fonida o'simlikning o'sish va modda almashinuvi jarayonlarini qo'llab-quvvatlovchi agrotexnologik





komponent sifatida qaraladi. Ularning samarasi preparat turi, me'yori, qo'llash muddati, nav xususiyati va tashqi muhit sharoitiga bog'liq.

Andijon viloyatining sug'oriladigan o'tloqi bo'z tuproqlarida mahalliy "Salomat" navini yetishtirishda ekish sxemasi, mineral oziqlanish va biostimulyatorlarni o'zaro uyg'unlashtirish, ayniqsa, vegetatsiya boshida shakllangan tup qalinligini hosil yig'ish davrigacha saqlab qolish nuqtai nazaridan ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi. Andijon viloyatining sug'oriladigan o'tloqi bo'z tuproqlari sharoitida yeryong'oqning "Salomat" navida 70×10–1 va 70×20–1 ekish sxemalari, N60P110K40 va N90P165K65 kg/ga mineral o'g'it fonlari hamda "Oksigumat Ekstra" va "Rokogumin" biostimulyatorlarining 1–3 l/ga me'yorlari ta'sirida maysalanish davridagi tup qalinligi va o'simliklarning hosil yig'ishgacha saqlanuvchanligini aniqlashdan iborat.

TADQIQOT MATERIALLARI VA USHLUBLARI

Dala tajribalari Andijon viloyati sharoitida sug'oriladigan o'tloqi bo'z, mexanik tarkibi og'ir qumoq tuproqlarda olib borilgan. Tadqiqot obyekti sifatida O'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan yeryong'oqning "Salomat" navi olingan.

Mazkur maqolada 2021-yilgi tajriba natijalari tahlil qilindi. Yeryong'oq 70×10–1 va 70×20–1 sxemalarida ekildi. Mineral oziqlanishning N60P110K40 va N90P165K65 kg/ga fonlari, "Oksigumat Ekstra" s.e. hamda "Rokogumin" biostimulyatorlarining 1, 2 va 3 l/ga me'yorlari o'rganildi.

Har bir ekish sxemasi bo'yicha 14 tadan, jami 28 ta variant 4 takrorlanishda joylashtirilib, 112 ta tajriba paykali tashkil etilgan. Har bir paykalning umumiy maydoni 140 m², hisobli maydoni 70 m² ni tashkil qilgan. Dala kuzatuvlari va hisoblar qabul qilingan dala tajribasi ushlublari asosida olib borilgan [9].

70×10–1 ekish sxemasida bir o'simlik uchun nazariy oziqlanish maydoni 0,07 m² bo'lib, nazariy tup qalinligi $10\,000 / (0,70 \times 0,10) = 142\,857$ dona/ga, ya'ni 142,9 ming dona/ga ni tashkil etadi.

70×20–1 sxemasida oziqlanish maydoni 0,14 m² bo'lib, nazariy tup qalinligi $10\,000 / (0,70 \times 0,20) = 71\,429$ dona/ga, ya'ni 71,4 ming dona/ga ga teng.

O'simliklarning nobud bo'lish ulushi maysalanish davridagi va hosil yig'ish davridagi tup soni asosida quyidagi nisbat bo'yicha hisoblandi: Nobud bo'lish, $\% = (Nm - Nh) / Nm \times 100$, bunda Nm — maysalanish davridagi tup soni; Nh — hosil yig'ish davridagi tup soni. Saqlanuvchanlik ko'rsatkichi esa Saqlanuvchanlik, $\% = Nh / Nm \times 100$ formula asosida hisoblandi.

NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Tajriba natijalari ekish sxemasi yeryong'oqning bir gektardagi boshlang'ich tup sonini belgilovchi asosiy omil ekanini ko'rsatdi. 70×10–1 ekish sxemasida nazariy tup qalinligi 142,9 ming dona/ga bo'lsa, amalda maysalanish davrida 135,0–137,4 ming dona/ga o'simlik shakllangan. 70×20–1 sxemasida nazariy ko'rsatkich 71,4 ming dona/ga bo'lib, amaliy tup qalinligi 70,6–71,4 ming dona/ga oralig'ida qayd etilgan.



70×10–1 sxemasida barcha variantlar bo'yicha maysalanish davridagi o'rtacha tup soni 136,26 ming dona/ga ni tashkil etdi. Bu nazariy 142,9 ming dona/ga tup qalinligining qariyb 95,4 foiziga teng. Hosil yig'ish davriga kelib o'rtacha 134,87 ming dona/ga o'simlik saqlanib qolgan. Har bir variant bo'yicha alohida hisoblangan saqlanuvchanlik qiymatlari o'rtachasi 98,98% ni tashkil etdi.

N60P110K40 kg/ga mineral o'g'it fonidagi nazoratda maysalanish davrida 135,4 ming dona/ga, hosil yig'ishda 133,2 ming dona/ga o'simlik hisobga olinib, nobud bo'lish 1,62% yoki jadvalda yaxlitlanganda 1,6% ni tashkil etdi. "Oksigumat Ekstra" 1 l/ga qo'llanganda mazkur ko'rsatkich 1,03%, 2 l/ga da 0,81%, 3 l/ga da 0,81% atrofida bo'ldi.

Demak, ushbu fonda "Oksigumat Ekstra" me'yoring 2–3 l/ga gacha oshirilishi bilan o'simliklar nobud bo'lishining kamayish tendensiyasi kuzatildi.

"Rokogumin" biostimulyatorida esa 1 l/ga me'yorida nobud bo'lish 1,68% bo'lib, biostimulyatorsiz nazoratdagi 1,62% ko'rsatkichdan raqamli jihatdan biroz yuqori bo'lgan. Preparat me'yori 2 l/ga gacha oshirilganda nobud bo'lish 1,17%, 3 l/ga da 1,02% gacha kamaygan. Bu natija "Rokogumin"ning 1 l/ga me'yori o'simliklar saqlanuvchanligi bo'yicha barqaror ustunlik bermaganini, 2–3 l/ga me'yordlarda esa nisbatan maqbul tendensiya shakllanganini ko'rsatadi.

1-jadval

Yeryong'oqning maysalanish va hosil yig'ish davrlaridagi tup soni hamda o'simliklarning nobud bo'lish ulushi, 2021-yil

№	Mineral o'g'it me'yori, kg/ga	Biostimulyator, l/ga	Maysalanish, ming dona/ga	Hosil yig'ish, ming dona/ga	Nobud bo'lish, %
70×10–1 ekish sxemasida					
1	N60P110K40	–	135,4	133,2	1,6
2	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 1	135,8	134,4	1,0
3	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 2	135,0	133,9	0,8
4	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 3	135,7	134,6	0,8
5	N60P110K40	Rokogumin 1	136,8	134,5	1,7
6	N60P110K40	Rokogumin 2	136,7	135,1	1,2
7	N60P110K40	Rokogumin 3	137,4	136,0	1,0
8	N90P165K65	–	136,7	135,3	1,0
9	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 1	135,8	134,4	1,0
10	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 2	135,5	134,4	0,8
11	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 3	135,9	135,1	0,6
12	N90P165K65	Rokogumin 1	137,3	135,7	1,2
13	N90P165K65	Rokogumin 2	136,9	135,9	0,7
14	N90P165K65	Rokogumin 3	136,7	135,7	0,7



№	Mineral o'g'it me'yori, kg/ga	Biostimulyator, l/ga	Maysalanish, ming dona/ga	Hosil yig'ish, ming dona/ga	Nobud bo'lish, %
70×20–1 ekish sxemasida					
1	N60P110K40	–	70,9	70,2	1,0
2	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 1	70,6	70,2	0,6
3	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 2	70,9	70,5	0,6
4	N60P110K40	Oksigumat Ekstra 3	70,9	70,5	0,6
5	N60P110K40	Rokogumin 1	71,2	70,4	1,1
6	N60P110K40	Rokogumin 2	71,4	70,8	0,8
7	N60P110K40	Rokogumin 3	70,8	70,4	0,6
8	N90P165K65	–	70,6	70,2	0,6
9	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 1	70,6	70,2	0,6
10	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 2	71,1	70,7	0,6
11	N90P165K65	Oksigumat Ekstra 3	71,0	70,7	0,4
12	N90P165K65	Rokogumin 1	70,8	70,2	0,8
13	N90P165K65	Rokogumin 2	71,1	70,8	0,4
14	N90P165K65	Rokogumin 3	71,0	70,7	0,4

70×10–1 sxemasida N90P165K65 kg/ga oziqlantirish fonida biostimulyatorsiz variantda nobud bo'lish 1,02% ni tashkil etdi. "Oksigumat Ekstra"ning 2 va 3 l/ga me'yorlarida ushbu ko'rsatkich mos ravishda 0,81 va 0,59%, "Rokogumin"ning 2 va 3 l/ga me'yorlarida 0,73 va 0,73% atrofida bo'ldi. Ayniqsa, "Oksigumat Ekstra" 3 l/ga variantida 135,9 ming dona/ga maysadan 135,1 ming dona/ga o'simlik hosil yig'ishgacha saqlanib, nobud bo'lish eng past ko'rsatkichlardan birini namoyon etdi.

Mineral oziqlanish fonlari kesimida hisoblanganda 70×10–1 sxemasida N60P110K40 fonidagi 7 ta variantning o'rtacha nobud bo'lish darajasi 1,16%, N90P165K65 fonida 0,87% ni tashkil etdi. Yuqori mineral oziqlanish fonida o'simliklar nobud bo'lishi 0,30 foizga yaqin kamaygan. Bu holat boshlang'ich tup qalinligi deyarli bir xil bo'lgan sharoitda vegetatsiya davomida o'simliklarning saqlanishi oziqlanish darajasi bilan ham bog'liqligini ko'rsatadi.

70×20–1 ekish sxemasida nazariy tup qalinligi 71,4 ming dona/ga bo'lib, amaldagi ko'rsatkichlar 70,6–71,4 ming dona/ga chegarasida shakllandi. Barcha variantlarning maysalanish davridagi o'rtacha tup soni 70,92 ming dona/ga bo'lib, nazariy tup qalinligining qariyb 99,3 foizini tashkil etdi. Hosil yig'ish davrida o'rtacha 70,46 ming dona/ga o'simlik saqlanib qoldi.

Ushbu natija 70×20–1 sxemasida boshlang'ich tup qalinligining nazariy ko'rsatkichga juda yaqin shakllanganini ko'rsatadi. Qator ichidagi masofaning 10 sm dan 20 sm gacha kengayishi har bir o'simlikning oziqlanish maydonini





0,07 m² dan 0,14 m² gacha, ya'ni ikki baravar oshiradi. Bunday sharoitda o'simliklar o'rtasidagi yorug'lik, namlik va oziq elementlari uchun ichki raqobatning susayishi vegetatsiya davomida tup sonining yaxshiroq saqlanishiga xizmat qilgan bo'lishi mumkin.

70×20–1 sxemasida N60P110K40 kg/ga fonidagi biostimulyatorsiz variantda 70,9 ming dona/ga maysa hosil bo'lib, hosil yig'ishda 70,2 ming dona/ga o'simlik saqlangan. Nobud bo'lish 0,99% ni tashkil qilgan. “Oksigumat Ekstra”ning 1, 2 va 3 l/ga me'yorlarida nobud bo'lish mos ravishda 0,57; 0,56 va 0,56% atrofida bo'lib, nazoratga nisbatan kamroq bo'lgan.

Mazkur oziqlanish fonida “Rokogumin”ning 1 l/ga me'yorida nobud bo'lish 1,12%, ya'ni nazoratga nisbatan biroz yuqoriroq bo'lgan. 2 l/ga me'yorida bu ko'rsatkich 0,84%, 3 l/ga da esa 0,56% gacha kamaygan. Demak, 70×10–1 sxemasida kuzatilgan holatga o'xshash tarzda, “Rokogumin”ning 1 l/ga me'yori o'simliklar saqlanuvchanligini barqaror oshirmagan, preparat miqdori 2–3 l/ga gacha ko'paytirilganda esa nobud bo'lish kamaygan.

N90P165K65 kg/ga fonida 70×20–1 sxemasidagi nazorat variantida o'simliklar nobud bo'lishi 0,57% bo'lgan. “Oksigumat Ekstra” 3 l/ga da bu ko'rsatkich 0,42%, “Rokogumin”ning 2 va 3 l/ga me'yorlarida mos ravishda 0,42 va 0,42% atrofida qayd etildi. Ushbu variantlarda 70,7–70,8 ming dona/ga o'simlikning hosil yig'ish davrigacha saqlanib qolishi oziqlanish maydoni va parvarishlash sharoitlarining maqbulligi bilan izohlanishi mumkin.

Olingan natijalarning muhim jihatlaridan biri shundaki, bir xil ekish sxemasi doirasida maysalanish davridagi boshlang'ich tup sonlari juda tor diapazonda shakllangan. Bu holat mineral o'g'it va biostimulyator variantlarining keyingi saqlanuvchanlik ko'rsatkichlarini qiyoslash uchun nisbatan teng boshlang'ich sharoit yaratilganini ko'rsatadi. Chunki mineral o'g'it va biostimulyatorlarning asosiy ta'siri ekish sxemasining o'zi singari boshlang'ich nazariy tup qalinligini belgilash emas, balki shakllangan o'simliklarning vegetatsiya davomida saqlanishi va fiziologik holatiga ta'sir etish orqali namoyon bo'ladi.

Tajriba natijalarida “Oksigumat Ekstra”ning 2–3 l/ga me'yorlari ko'pchilik holatlarda biostimulyatorsiz variantlarga nisbatan pastroq nobud bo'lish ko'rsatkichlarini ta'minladi. “Rokogumin”da esa 1 l/ga me'yori bunday barqaror ustunlikni ko'rsatmadi, 2 va ayniqsa 3 l/ga me'yorlarda o'simliklarning saqlanishi yaxshilanish tendensiyasi kuzatildi.

XULOSA

1. Yeryong'oqning “Salomat” navida bir gektardagi tup qalinligi, avvalo, ekish sxemasiga bog'liq bo'lib, 70×10–1 sxemasida nazariy tup soni 142,9 ming dona/ga, 70×20–1 sxemasida 71,4 ming dona/ga ni tashkil etdi.

2. 70×10–1 ekish sxemasida maysalanish davridagi amaliy tup soni 135,0–137,4 ming dona/ga, hosil yig'ishda 133,2–136,0 ming dona/ga oralig'ida shakllandi. Barcha variantlar bo'yicha o'rtacha saqlanuvchanlik 98,98% ni tashkil etdi.





3. 70×20–1 sxemasida maysalanish davridagi tup soni 70,6–71,4 ming dona/ga, hosil yig'ishda 70,2–70,8 ming dona/ga bo'lib, o'rtacha saqlanuvchanlik 99,36% ga yetdi.

4. 70×10–1 sxemasida N60P110K40 kg/ga mineral oziqlanish fonida o'simliklarning o'rtacha nobud bo'lishi 1,16%, N90P165K65 kg/ga fonida 0,87% bo'lib, yuqori oziqlanish fonida 0,30 foizga yaqin kamayish kuzatildi.

5. 70×20–1 sxemasida mazkur ko'rsatkich N60P110K40 fonida 0,74%, N90P165K65 fonida 0,54% bo'lib, farq 0,20 foizni tashkil etdi.

6. "Oksigumat Ekstra" biostimulyatorining 2–3 l/ga me'yorlarida o'simliklar nobud bo'lishi ko'pchilik variantlarda biostimulyatorsiz fonlarga nisbatan pastroq shakllandi.

7. "Rokogumin"ning 1 l/ga me'yori ikki ekish sxemasida ham saqlanuvchanlik bo'yicha barqaror ustunlik ko'rsatmadi, 2–3 l/ga me'yorlarda esa nobud bo'lish ko'rsatkichining kamayish tendensiyasi kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Atabaeva X.N., Umarov Z.U., Bo'riev H.Ch. va boshqalar. O'simlikshunoslik. – Toshkent: Mehnat, 2000. – B. 241–243.

2. Amanova M., Bo'riev X., Rustamov A. Yeryong'oq ekinining morfologik belgilarini o'rganish bo'yicha uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2011. – 26 b.

3. Amanova M., Bo'riev X., Rustamov A. Yeryong'oq ekinining urug'chiligi bo'yicha tavsiyanoma. – Toshkent, 2010. – 16 b.

4. Nurmatov Sh.N., Azizov T.B. va boshqalar. Yeryong'oqning sug'oriladigan yerlarda yetishtirish agrotexnikasi bo'yicha tavsiyalar. – O'zbekiston ilmiy-ishlab chiqarish markazi, O'zbekiston moyli va tolali ekinlar tajriba stansiyasi. – Toshkent, 2010.

5. Абдуллаев А.А. Влияние густотой стояния и норм удобрений на продуктивность арахиса в условиях серо-бурых почв Ферганской области: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. – Ташкент, 1997. – 20 с.

6. Бабаджанов Р., Гелдиев Т. Производство арахиса в странах Центральной Азии и Закавказья: взгляд в будущее. – 2001. – С. 35–39.

7. Басу М.С., Редди П.С. Технология увеличения производства арахиса. – 1989. – 18 с.

8. Shiedow N.W., Roy R.C., Van Hooren D.L. Commercial peanut production in Ontario. – AGDEX 143, Ontario Ministry of Agriculture and Food, 2004.

9. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. – Toshkent: O'zPITI, 2007. – 131 b.

10. Ничипорович А.А. О путях повышения продуктивности фотосинтеза растений в посевах // Фотосинтез и вопросы продуктивности растений. – Москва: Наука, 1963. – С. 5–53.



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_elektronjournal

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