

## SUG‘ORILADIGAN MAYDONLARDA SOYA ETISHTIRISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

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

FarDU Mevachilik va sabzavotchilik kafedراسi mudiri

**Soliyev Abdulvosid Mirolim o‘g‘li**

FarDU UMS qo‘shma fakulteti Anorchilik ta‘lim yo‘nalishi

4-bosqich talabasi

**Email:** [idrisovhusanzon@gmail.com](mailto:idrisovhusanzon@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada oqsil va moyga boy bo‘lgan eng qimmatli ekin soya etishtirish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha aniq takliflar va tavsiyalar keltirib o‘tilganligi bilan yanada ahamiyatlidir. Bu sohada olib borilgan tadqiqotlardan kelib chiqib ma‘lumotlar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Soya, oqsil, moy, o‘g‘it, fosfor, kaliy, dukkak, hosil

Hozirgi vaqtda yurtimizda donli, dukkakli, moyli ekinlarga katta e‘tibor qaratilib ekin maydonlari kengaytirilmoqda. Dehqonchilikni rivojlantirish va erdan unumli foydalanish uchun kata imkoniyatlar ochildi. Bugungi kunda eng asosiy muammolardan biri bu oqsil masalasi, ya‘ni insoniyatni oqsilga bo‘lgan talabini qondirish. Bu masalani echishda kukkakli don ekinlaridan soya o‘simligining ahamiyati katta. Soya doni tarkibida 40- 55% oqsil, 20- 25% yog‘ moddalari mavjud

Soya dunyo dehqonchiligida ekin maydoni hajmiga ko‘ra, bug‘doy, sholi, makkajo‘xoridan keyingi o‘rinda bo‘lib, 122 million gektardan ortiq maydonda etishtiriladi. Dunyo bo‘yicha soya donidan olinadigan o‘simlik moyi jahonda ishlab chiqariladigan moyning 29 foizini tashkil etadi. Soya donida 50% gacha oqsil, 25% gacha moy bo‘lganligi uchun, undan 400 dan ziyod turli hil oziq ovqat va chorva ozuqasi mahsulotlari olinadi. Shuning uchun ham soya eng qimmatbaho va oqsil tanqisligini oldini oluvchi ekin sifatida tan olingan .

Butun dunyo dehqonchiligida dukkakli don ekinlaridan hisoblangan soya va mosh o'simligining kundan kunga ekin maydonlari kengayib bormoqda, sababi donidan olinadigan qimmat baho oziq-ovqat mahsulotlarining turlari ko'payib, qayta ishlashning qamrovi yuqori bo'lgan texnik ekin hisoblanadi .

Urug'larni asosiy ekin sifatida ekish muddati aprelning uchinchi dekadasi (20-30 aprel) may oyining birinchi dekadasi (1-10 may). Taakroriy ekish muddati iyun uchunchi dekadasi (20-30 iyun ) va iyul oyining birinchi dekadasi (1-10 iyul ). Ekish me'yori gektariga 60kg, 4-5 sm chuqurlikka SON 2,8 seyalkada, qator oralig'i 60 sm qilib ekiladi. O'g'itlash me'yori bir gektar hisobiga azot -30kg, fosfor -120 kg, kaliy -60 kg. Sug'orish mavsumda 3-4 marta, kultivatsiya 2-3 marta va 2 marta begona o'tlarga qarshi chopiq qilinadi. Foydali harorat yig'indisi 1800-2200°S. Nav 2005 yilda rayonlashtirilgan.

Etishtirish texnologiyasi Tuproqqa ishlov berish. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berishning maqsadi begona o'tlarni yo'qotish, uryg'larning bir tekis chuqurlikga qadalishi uchun yuqorigi qatlamning muqobil yumshoqligiga erishish, tuproq yuzasini tekislash va asosan tuproq namligini saqlab qolish, uning tuproq yuzasidan bug'lanishini kamaytirish.

Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish uning mexanik tarkibi, ifloslanganlik darajasi va namlik sharoitlariga bog'liq ravishda turlicha texnologik jarayonlarni o'z ichiga oladi. SHO'rlangan tuproqlar yuvilishi shart. Agar tuproq qishki bahorgi davrda yuvilgan yoki bostirib syg'orilgan bo'lsa, u holda er ikki karra chizellanadi va boronalanadi. Ekish oldidan begona o'tlarni yo'qotish maqsadida 1-2 marta kultivatsiyalanadi va kesaklar maydalanadi.

Ekishdan oldin tuproqqa ishlov berilmaganda soyaning hosili 18 s/ga bo'lgan, ekishdan oldin tuproqqa ishlov berilganda hosil 3 s/ga oshganligi aniqlangan. Ekish oldidan tuproqqa ishlov berishlar sonini kamaytirish uchun o'g'itlash va gerbitsidlar sepishni yuqoridagi ishlar bilan uyg'unlashtirish ham mumkin.

Almashlab ekishda soya uchun begona o'tlardan eng toza dalani tanlash lozim. Soya etishtiriladigan asosiy tumanlarda erta yig'ib olinadigan kuzgi g'alla, makkajo'xori, shuningdek bir yillik va ko'p yillik o'tlar, o'g'itlangan shudgor yaxshi

o‘tmishdosh hisoblanadi. Soyani ekilgan joyiga qayta ekish kamida 2 yildan so‘ng amalga oshiriladi, almashlamasdan yoki takror bir joyda etishtirishda soyaning hosili keskin pasayib ketadi.

Sug‘oriladigan dalalarni tekkislash P-4 yoki PA-3 uzun tayanchli tekkislag‘ich yordamida amalga oshiriladi. Haydalgandan so‘ng dala yuzasi VP-8, VPN-5,6 tekislagichlari hamda borona va shleyf taqilgan KPS-4 kultivatorlari vositasida tekislab chiqiladi. Ishlab chiqarishga kirib kelgan yangi rusumli texnika albatta ishlatiladi. Eng yaxshi tekislikka shudgor yo‘nalishiga nisbatan agregatni 45<sup>0</sup> burchak ostida yurgizilganda erishiladi. Donli ekinlar yig‘ib olingan zahotiy oq ang‘izni yumshatish lozim, bu esa namlikni saqlab qolish va haydashdan oldin begona o‘tlarni undirib olishga sharoit yaratiladi.

Er chuqur 27-30 sm haydalashi lozim. Ildizpoyali begona o‘tlar bilan zararlangan dalalar ang‘izini shudgorlash yanada chuqurroq amalga oshiriladi.

Bir yillik begona o‘tlar mavjud dalalarni ertaroq shudgorlash, so‘ngra diskli borona yoki kultivatsiyalash tavsiya etiladi. Ildiz bachkili begona o‘tlar bilan zararlangan palalarga qatlamli ishlov beriladi: avval ildiz bachkilar paydo bulishiga qarab ikki-uch marta yumshatiladi (diskli boronalar, ko‘p lemexli vositalar yordamida), so‘ngra o‘sib chiqqan o‘tlarga (5-6 bargli) 2,4 D gerbitsidini 2,0-2,5 kg/ga amin tuzi yoki 1,5-2,0 kg/ga butil efir me‘yorida sepib, chuqur shudgor qilinadi.

Bahorgi ishlov berishda tuproqni kuchli zichlashtirib yuboradigan (1,35-1,4 g/sm<sup>3</sup> gacha) og‘ir diskli K-700, K-701, E-150K yoki boshqa rusumli traktorlaridan foydalanish tavsiya etilmaydi. Kultivatsiya uchun KPS-4, USMK-5,4A, prujinali borona BP-8 dan foydalanish mumkin. Kultivatorlar universal strelkasimon panjalar bilan jihozlanadi, agregatda esa borona yoki shleyf ko‘llaniladi. Ekish oldin ishlov berish bir xil chuqurlikda amalga oshirilishi va ypyg‘ ekish chuqurligiga (4-6 sm) muvofiq bo‘lishi lozim.

Ekish muddati Ekish muddati tuproqning harorati va namligi, navning biologik xususiyatlari va dalaning ifloslanganlik darajasiga bog‘likdir. Soya ekishda muqobil muddatlar boshlanishining asosiy mezoni-tuproqning ypyg‘ ekiladigan qatlamida

haroratning 12-14<sup>0</sup>s gacha barqaror qizishidir. Sug'orilmaydigan erlarda tuproq namligidan oqilona foydalanish uchun ekish muddatini erta boshlash afzal. Syg'oriladigan erlarda esa ekish oldidan syg'orish, soya ekishgacha dalani begona o'tlardan ancha tozalashga imkon beradi. Bahorgi begona o'tlarning yalpi unib chiqishi maqbul ekish muddati boshlanganligining bevosita ko'rsatkichidir: syg'orilmaydigan erlarda (lalmi) erta bahorgi o'tlarning yalpi unib chiqishi (yovvoyi suli, yovvoyi turp, dala xantali, tog' pechagi, tatap marjumagi va boshqalar), syg'oriladigan erlarda esa kech bahorgi o'tlarning yalpi unib chiqishi (yovvoyi tariq, itqo'noq, ituzum, ambroziya va boshqalar). Ushbu muddat tuproqning soya uchun maqbul qizigan iga mos keladi. Amal davridan to'la foydalanish uchun kechar navlarni ertapishar navlarga nisbatan ertaroq ekish tavsiya etiladi.

O'zbekistonda soya aprel oyida ekiladi. Agar bahor covyq kelsa soyani ekish mayda amalga oshirildi. Respublikamiz janubida ekish bir muncha ertaroq boshlanadi.

Ekish me'yori Ma'lumki, oziqlanish maydoni o'simliklarning o'sish va rivojlanish sharoitini belgilaydi. Quyosh nurining tushishi, oziqa, suv va havo harorati bevosita unga bog'liqdir, ya'ni dalaning mikroiqlimi butunlay o'zgaradi.

Oziqlanish maydoni urug' ekish me'yoriga bog'liq ravishda shakllanadi. Upyg' ekish me'yori etishtiriladigan navning biologik xususiyatlariga, uryg'larning dala va laboratoriyadagi unuvchanligiga va amal davrida o'simliklarning hayotchanlik darajasiga bog'liq ravishda belgilanadi.

Bizning respublikamizda mintaqalar uchun urug' ekish me'yorini ertapishar navlar uchun 400-500 ming dona, o'rtapishar navlar uchun 300-400 ming dona va kechpishar navlar uchun 200-300 ming dona qilib belgilangan. SHuning uchun gektariga 60-70 kg ekish xususiyatiga ega bo'lgan urug' sarflanadi.

Ekish usuli va urug'ni qadash chuqurligi Soya ekishda keng tarqalgan usullardan biri keng qatorli usul bo'lib, qator orasi 45- 60 sm qilib belgilanadi.

Sug'oriladigan mintaqalarda soya 60 sm li qatorliga ekishda, O'zbekistonda ham aynan shunday qilib ekiladi. 45 sm qatorli ekishda STL-ZYUO biriktirilgan SST-12A qand lavlagi seyalkalaridan foydalaniladi. 60 sm li qatorlarda esa SKON-

4,2, SO-4,2 sabzavot seyalkalari yoki SZA-3,6, SZ-Z,6 don seyalkalari yoki boshqa ishlab chiqarishga kirib kelgan yangi seyalkalar ishlatiladi. Ayrim mintaqalarda soya ikki qatorli lenta usulida ham ekiladi. Bunda lenta ichida qatorlarning orasi 15sm, lentalarning orasi 45 sm bo‘ladi.

Soya unganda ypyg‘ pallasini tuproq yuzasiga olib chiqadi, shuning uchun uryg‘ni 3-5 sm chuqurlikka qadash lozim. Tuproqning yuza qatlami qurib qolsa ekishni 6-7 sm gacha chuqurlatish mumkin (ammo undan chuqur emas). Syg‘oriladigan mintaqalarda tuproq qurib qolsa, ekish oldi syg‘orish o‘tkazish mumkin (200-400 m<sup>3</sup>/ga me’yorda ).

Ekinlarni parvarishlar Maysalarni parvarishlash begona o‘tlarni yo‘qotish (mexanik vositalar yordamida), o‘simliklarni kasallik va zararkunandalardan himoyalash (kimyoviy vositalar bilan), o‘simliklarning talabini hisobga olgan holda oziqlanish sharoitlarni yaxshilash (ildiz orqali va er ustki organlari orqali), amal davrida sug‘orish kabi maqsadlarni o‘z ichiga oladi.

Birinchi kultivatsiya maysalar qiyg‘os unib chiqqanda (ammo birinchi uchtalik barg shakllanmasdan avval) o‘tkaziladi. Kultivatsiya tig‘li va strelkali panjalar bilan bajariladi ikkinchi kultivatsiya birinchisidan 15-20 kun o‘tgach 6-8 sm chukurlikda o‘tkaziladi. Kultivatsiya evaziga soyaning don hosili o‘rtacha 5,0 s/ga oshishi aniqlangan.

Sug‘orish. Sug‘oriladigan erlarda yukori hosilni shakllantirishning asosiy shartlaridan biri o‘simlikning namlik bilan mukobil ta‘minlanishidir. Sug‘oriladigan erlarda namlik amal davridagi sug‘orishlarga asoslangan bo‘lib, unda ildizlar faol tarkalgan tuproq qatlamida namlik gullaguncha 65-70%, gullash don tulishi davrida 75-80% va pishish davrida 60-65% atrofida bo‘lishi lozim.

Mintaqaning tuproq-iqlim sharoitlari va navning biologik xususiyatlariga bog‘liq ravishda sug‘orish me’yori 700 dan 4500 m<sup>3</sup>/ga bo‘lishi mumkin. Sug‘orishlar soni viloyat sharoitida 4-5 marta bo‘lib, har sug‘orishda 800 m<sup>3</sup>/ga me’yorda suv beriladi.

O‘suv davridagi syg‘orishlarning aniq me’yori va muddati namligi barqaror bo‘lmagan mintaqalarda yarim metr qatlamdagi, qurg‘oqchil mintaqalarda esa 70 sm

qatlamdagi tuproq namligini o‘lchash bilan belgilanadi. Namlik etishmaydigan mintaqalarda tuproqning yuqorigi unumdor qatlamini muqobil namlikda ushlab va ekin maydoni mikroiklimini yaxshilash uchun kichik me’yorda (300-400 m<sup>3</sup>/ga) tez-tez syg‘orib turish lozim. YOg‘ingarchilik kam yog‘adigan va havoning nisbiy namligi juda past quruq mintaqalarda 600-800 m<sup>3</sup>/ga me’yorda syg‘orish qo‘llaniladi.

Syg‘orishlar don to‘lishishidan so‘ng to‘xtatiladi. Syg‘orishni erta tuxtatib qo‘yish hosilni kamaytiradi, kechiktirish esa soyaning pishishini cho‘zib yuboradi.

O‘g‘itlarni qo‘llash Soyaga boshqa dukkakli ekinlar kabi tuganak bakteriyalarining eng yaxshi faol shtammlari bo‘lgan bakterial o‘g‘itlar (nitragin) qo‘llash maksadga muvofikdir. Bunda nitraginning torfli preparati-rizotorfin eng samaralidir. Kaolinli preparat-rizobin yoki sof bakteriyalarni ham (xabdori ko‘rinishida) qo‘llash mumkin. Ko‘p yillik tajribalariga asoslanib soya o‘simligiga 30-40 kg azot, 70-90 kg fosfor va 30-40 kg kaliy solish lozim deb hisoblanadi.

Fosforli-kaliyli o‘g‘itlar me’yori hosil o‘lchami va tuprokdagi harakatchan fosfor miqdoriga bog‘liq ravishda belgilanadi: quyi bo‘lsa - 80-90 kg/ga, o‘rtacha bo‘lsa - 40-60 kg/ga. Tarkibida ko‘p miqdorda P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> va K<sub>2</sub>O bo‘lgan tuproqlarda ma‘dan o‘g‘itlar qo‘llanmasa ham bo‘ladi, bunda faqat bakterial o‘g‘itlar bilan kifoyalanish mumkin.

Soya o‘simligiga azotli o‘g‘itlar solish bo‘yicha olimlar qarama-qarshi fikr bildirishadi. Ammo, ko‘pgina tajribalarda azotli o‘g‘itlar hosil oshishini ta‘minlaydi, ya‘ni ular azot o‘zlashtiruvchi bakteriyalar kuchsiz rivojlangan dastlabki davrda o‘simlikning yaxshi o‘shishini ta‘minlaydi.

Soya etishtirishda azotli o‘g‘itlar qo‘llash bo‘yicha olimlarning turli fikrda bo‘lishi tuproq unumdorligi, iqlim sharoitlari, agrotexnik tadbir majmuasi va navni biologik xususiyatlarining turli darajada bo‘lishidir.

Azot me’yori uryg‘ning kimyoviy tarkibiga ham sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Uryg‘larda oqsilning eng yuqori miqdori (36,2-48,3%) 100 kg/ga azot solinganda, eng yuqori moy miqdori esa (19,9-21,0%) 50 kg azot berilganda kuzatilgan. Demak soya uryg‘ini qaysi maqsadda ishlatishga qarab azot me’yorini tabaqalashtirish mumkin.

Soya amal davrida, ayniqsa dukkaklarining shakllanishida juda ko‘p fosforni o‘zlashtiradi. Fosforli o‘g‘itlarni berish o‘simlik balandligi va ypyg‘ o‘lchamini oshiradi, o‘simliklarning kasallanishini kamaytirdi va uryg‘ning pishishini tezlashtirdi. Fosforli o‘g‘itlarni qo‘llash tuganaklar soni va vaznini ham oshiradi.

Fosfor me‘yorini 10 karra oshirilganda tuganaklar vazni ortadi va 1 g tyganakka to‘g‘ri keladigan o‘zlashtirilgan azot miqdori 51 dan 155 mg gacha ortadi.

Fosfor me‘yorini 0 dan 150 kg/ga gacha oshirish o‘simlikning 94 sm gacha o‘sishini va 46,2 ming m<sup>2</sup>/ga barg yuzasini shakllanishini ta‘minlaydi. Fosfor me‘yorining ortib borishiga bog‘liq ravishda pichan hosili 119,4 dan 135,1 s/ga gacha, oziqa birligi 65,8 dan 77,3 s/ga gacha va jami oqsil 1096 dan 1288 kg gacha ortadi. Fosfor me‘yorini yanada (200 kg gacha) oshirish esa bu kursatkichlarning pasayishiga olib keladi.

Fosfor me‘yorini oshirish urug‘ tarkibidagi oqsilning biroz pasayishi va moyning ortishiga olib keladi. Eng yuqori ypyg‘ hosili 100 kg fosfor berilganda olingan - 41,2 s/ga.

Fosfor me‘yorini 200 kg/ga gacha oshirish ko‘kat hosili, oziqa birligi va oqsil to‘plash bilan qoplanadi. Ammo fosforning soya mahsulotlari bilan eng yuqori qoplanishi 150 kg/ga fosfor berilganda kuzatiladi. Fosfor me‘yorini yanada oshirish (200 kg gacha) qoplanish darajasini pasaytiradi, undan ham oshirish esa salbiy natijalarga olib keladi.

**Hosilni yig‘ishtirib olish** Soyaning o‘rim-yig‘im muddatlari har bir nav bo‘yicha alohida belgilanadi. Soya hosili dukkaklarining 90-100 foizi pishgan davrida kombaynlar yordamida yig‘ishtirilib olinadi. Bu paytda uning barglari to‘kilib, poyalari qurib dukkaklar qo‘ng‘ir ranga kiradi. Soya oldin alohida ajratilib o‘rilib yoki yulinib, so‘ngra kombaynlarda yanchish rejalashtirilganda, soyaning 70-80 foizi pishib etilganda o‘rim-yig‘imni boshlash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Alohida o‘rilgan soya o‘simligi 2-3 kun quritilib, so‘ng kombaynlar bilan yanchilib olinadi. G‘alla kombaynlarini soyani yanchishga tayyorlayotgan paytda barabanlar aylanish sonini 400-500 ga kamaytirish kerak.

Kechpishar soya navlarini etishtirishda pishib etilishni tezlatish uchun kimyoviy vositalar yordamida o‘simliklarni sun‘iy quritish lozim. Bunday maqsadlar uchun xlorat magniy (XMD, 20 kg/ga) yoki reglondan (3 l/ga) foydalanish mumkin.

Desikatsiya uryg‘larning namligi 35-40% dan yuqori bo‘lmaganda o‘tkaziladi. Desikasiya quyi va o‘rta yarusdagi dukkaklar qo‘ng‘ir tusga kirganda boshlanadi. Purkash 100 l/ga ishchi suyuqlik sarflagan holda aviatsiya yoki texnika yordamida amalga oshiriladi.

Tabiiy sharoitlarda o‘z vaqtida pishuvchi juda ertapishar navlarda desikatsiya o‘tkazilmaydi, ya‘ni u atrof muhitni muxofaza qilish va poyasidan chorva uchun foydalanish nuqtai nazaridan juda muhimdir.

Soya qisqa muddat ichida isrof qilinmasdan yig‘ib olinishi lozim. Soya to‘la pishib etilganda va uryg‘larining namligi 14-16% bo‘lganda yig‘ib olinadi

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Atabaeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug‘oriladigan maydonlarda mosh etishtirishning intensiv texnologiyasi bo‘yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019
2. Atabaeva X.N, Xudoyqulov J.B O‘simlikshunoslik.T “Fan va texnologiya”. 2018
3. Atabaeva X.N.. Idrisov X.A Vliyanie srokov seva na formirovanie uroжайnosti sortov masha. Aktualnie problemi sovremennoy nauki. Informatsionno-analiticheskiy jurnal Rossiya.Moskva 2019 g, № 4 (107) 118-121 str.
4. Atabaeva X.N.. Idrisov Opit vozdelivaniya masha v Uzbekistane. evelopment Evraziyskiy sentr innovatsionnogo razvitiya actual questions and Innovations in science ii Mejdunarodnaya nauchnaya Konferensiya Balikesir 9 oktyabrya 2019 g, Tursiya 231-234 str.
5. Atabaeva X.N., Xudoyqulov J.B., Anorboev A.R.. Idrisov X.A. Mosh etishtirish. Qo‘llanma Toshkent.2021 yil.
6. Atabaeva X.N.. Idrisov Mosh etishtirish texnologiyasini takomillashtirish. Monografiya. Far‘gona. 2021 yil.
7. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta. - M.: Kolos, 1985. - 317 s.
8. Dala tajribalarini olib borish metodikasi O‘zPITI.2007 yil .



9. Idrisov X.A, Nurmatov U.O Sugʻoriladigan maydonlarda mosh hosildorligiga ekish muddati va meʼyorining taʼsirini oʻrganish. Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | ISSUE 10 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 Directory Indexing of International Research Journals- CiteFactor 2020-21: 0.89 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-10-31-37.
10. Idrisov X.A M.A.Yusupova, M.A.Gʻaziev, J.J. Qodirov, R.F.Akbarov, Z.T.Sodiqova. Results of Analytical Study of Growth, Development, Grain Yield and Quality of Mung Bean varieties as main and Reproductive crops. National Volatiles & Essent. Oils (NVEO), SCOPUS. 8(4):12574-12585, 2021 y.
11. Idrisov X.A , Darmonov D.Y, Gaziev M. A, Kodirov J. J, Muqimov Z. A, N. Z Sotvoldiev, Nurmatov U. O. Mamatkulov O.O. Rasulov A..Asqarov H. Results of analytical study of growth, development and grain yield of mung bean (*Phaseolis aureis Piper*) varieties. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, SCOPUS. Vol.37, No.3, 2022.8880-8886 betlar.
12. Idrisov X.A Muhammadjonova Sh. Moshning kolleksiya (*Phaseolus aureus piper*) koʻchatzoridagi nav namunalari qimmatli xoʻjalik belgilarini oʻrganish natijalari. “International conference on learning and teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari toʻplami Tashkent, Uzbekistan 15-February. 2022 y, 111-115 betlar.
13. Idrisov X.A, Soliev A. Moshning (*Phaseolus aureus Piper*) nav tanlov koʻchatzorida oʻtkazilgan tadqiqot natijalari. “International conference on learning and teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari toʻplami Tashkent, Uzbekistan, 15-February.2022 y, 116-122 .betlar.
14. Idrisov X.A Abduraximova M. Moshning (*Phaseolus aureus Piper*) “Navroʻz” navi boshlangʻich urugʻchiligini oʻtloqo-botqoq tuproqlar sharoitida tashkil etish. “International conference on learning and teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari toʻplami Tashkent, Uzbekistan, 15-February. 2022 y, 123-127 betlar.
15. Idrisov X.A, Soliev A. Qishloq xoʻjalik ekinlari xosildorligini oshirishda asalarilar yordamida changlatishning ahamiyati. “International conference on

learning and teaching-2” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 28-February.2022 y, 294-299 betlar.

16. Idrisov X.A, Soliev A. Moshning (*Phaseolus aureus piper*) takroriy ekin sifatida o‘rni va ahamiyati. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 30-Mart. 2022 y, 134-138 betlar.

17. Idrisov X.A, Soliev A. Mosh (*Phaseolus aureus Piper*) etishtirish agrotexnikasi to‘grisida fermerlarga zarur tavsiyalar. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 30-Mart.2022 y, 139-143 betlar.

18. Idrisov X.A, Soliev A. Soya ekininig inson salomatlogida tutgan o‘rni va ahamiyati. “International conference on learning and teaching-5” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-aprel.2022 y, 27-32 betlar.

19. Idrisov X.A, Soliev A. Toshkent viloyati tuproq-iqlim sharoiti va soya (*glycine hispida l*) ekinining mahalliy navlari. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-aprel.2022 y, 20-26 betlar.

20. Sattarov M.A., Axmedova Z.R., Idrisov X.A J.U.Hamdammov. Different new varieties of soybean (*Glycine hispida l*) and mungbean (*Phaseolus aureus piper*) plants’ tuber production abilities and primary indicators of symbiotic activity EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) SJIF Impact Factor:7.032 ISI I.F.Value:1.188 ISSN(Online): 2455-3662 DOI:10.36713/epra 2013, Volume-6, Issue-9, September 2020, 377-391 betlar.

21.Saimnazarov Y.B. va boshqalar. O‘zbekistonda dukkakli-don ekinlari etishtirish bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent.2009 y.9 bet.