

# 1-SHO'BA

## MEVA-SABZAVOT, KARTOSHKVA VA POLIZ EKINLARIDAN EKOLOGIK TOZA MAHSULOT YETISHTIRISHDA VA HOSILDORLIGINI OSHIRISHDA ORGANIK QISHLOQ XO'JALIGI HAMDA O'SIMLIKLAR HIMOYASINING ROLI

UO'T: 631.4+631.411.5+577+546.466

### SUG'ORILADIGAN TIPIK BO'Z TUPROQLARNING UNUMDORLIK KO'RSATKICHLARIGA AGROTEKNIK TADBIRLARNING TA'SIRI

Raimbayeva Gulzira Sharipovna, dotsent,  
Maxkamova Aliya Shinibaevna, assistent,  
Toshkent davlat agrar universiteti.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlariga agroteknik tadbirlarining ta'sirini, ahamiyatini, sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning xossalari o'g'itlar ta'sirida o'zgarishini o'rganishning muhimligi keltirilgan. Tuproqdagi organik va mineral o'g'itlarning yetarli darajada bo'lishi bilan bir qatorda tuproqning strukturasi yaxshilashga e'tibor berish zarur. Tuproqning unumdor bo'lishi uchun uning xossalari, tarkibi va tuproqda kechadigan turli jarayonlarni o'rganish zarur. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining tuproq qatlamlarida taqsimlanishi, ularga eroziyaning ta'siri, antropogen omillar va agroteknik tadbirlardan: sug'orish, mineral va organik o'g'itlarning tuproqning unumdorligiga ta'sirini o'rganish maqsad qilib qo'yilgan. Tuproq unumdorligiga ekinlar turi, mineral va organik o'g'itlar ta'sir qilib, organik qoldiqlarning qayta o'zgarishi natijasida tuproq azotga boyib boradi.

**Kalit so'zlar:** tipik bo'z tuproq, mineral va organik o'g'itlar, unumdorlik, agroteknik tadbir.

**Аннотация.** В статье представлена важность изучения влияния агротехнических мероприятий на продуктивность типичных орошаемых серозёмных почв, изменение свойств типичных орошаемых серозёмных почв под влиянием удобрений. Помимо достаточного количества органических и минеральных удобрений в почве, следует обратить внимание на улучшение структуры почвы. Чтобы почва была плодородной, необходимо изучить ее свойства, состав и различные процессы, происходящие в почве. Цель-изучение распределения показателей плодородия типичных серозёмных почв, влияния на них эрозионных процессов, влияния антропогенных факторов и агротехнических мероприятий-поливов, минеральных удобрений, органических удобрений на плодородие почв. Различные виды сельскохозяйственных культур, минеральные и органические удобрения влияют на плодородие почв. В результате преобразования органических остатков почва обогащается азотом.

**Ключевые слова:** типичный серозём, минеральные и органические удобрения, плодородия почв, агротехнические мероприятия.

**Abstract.** The article presents the importance of studying the effect of agrotechnical measures on the productivity of typical irrigated serozem soils, changes in the properties of typical irrigated gray earth soils under the influence of fertilizers. In addition to a sufficient amount of organic and mineral fertilizers in the soil, attention should be paid to improving the structure of the soil. In order for the soil to be fertile, it is necessary to study its properties, composition and various processes occurring in the soil. The goal is to study the distribution of fertility indicators of typical serozem earth soils, the influence of erosion processes on them, the influence of anthropogenic factors and agrotechnical measures- irrigation, mineral fertilizers, organic fertilizers on soil fertility. Various types of crops, mineral fertilizers, organic fertilizers affect soil fertility. As a result of the transformation of organic residues, the soil is enriched with nitrogen.

**Key words:** typical serozem soils, mineral and organic fertilizers, soil fertility, agrotechnical measures.

**Mavzuning dolzarbligi.** Hozirgi kunda Respublikamizda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini izchillik bilan jadallashtirish, sug'oriladigan tuproqlardan samarali va oqilona foydalanish eng muhim dolzarb vazifalaridan biri bo'lib, tuproqlarning unumdorligini saqlash va uni yil sayin oshirib borish zarur. Tuproqning unumdorlik ko'rsatkichlariga agroteknik tadbirlarning ahamiyatini, sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning xossalari o'g'itlar ta'sirida o'zgarishini o'rganish muhimdir. Tuproqlarning unumdorligini saqlash va oshirishda o'z vaqtida tuproqqa ishlov bermasdan turib, samarali va yaxshi natijalarga erishib

bo'lmaydi. Tuproqlarning unumdorligini oshirish tuproq hosil bo'lish jarayonlarining rivojlanish qonuniyatlari bilan bog'liqdir. Shu boisdan tuproq tarkibi, xossalari o'rganish, tuproqlarni baholash, ekin turiga va talabiga qarab turli xil mineral va organik o'g'itlardan samarali foydalanish tuproq unumdorligini saqlash va oshirishda hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Tuproqdagi organik va mineral o'g'itlarning yetarli darajada bo'lishi bilan bir qatorda tuproqning strukturasi yaxshilashga e'tibor berish zarur. Tuproqning unumdor bo'lishi uchun uning xossalari va tuproqda kechadigan turli xil jarayonlarni o'rganish zarur.

Tipik bo'z tuproqlar tog' oldi turli darajadagi qiyaliklarida tarqalganligi sababli, bu tuproq turli darajada eroziyaga uchragan. Eroziyaga uchragan tuproqlarning yuzasidagi unumdor qatlami turli darajada yuvilib ketadi. Eroziya jarayoni ta'sirida tuproqdagi gumus va oziqa moddalar miqdori keskin kamayib ketadi. Eroziya jarayonlari tuproqning fizik, mexanik, kimyoviy, agrokimyoviy xossalari salbiy ta'sir etadi. Natijada tuproqning unumdorligi pasayib ketadi. Tuproqda eroziya jarayonlarini kamaytirish va eroziyadan saqlash uchun eroziyaga qarshi tadbirlar ishlab chiqish zarur. Ishlab chiqilgan tadbirlarga amal qilib borilsa, tuproqni eroziyadan saqlash o'z natijasini beradi. Tuproq unumdor bo'lishi uchun uning tarkibidagi gumus va oziqa elementlarining miqdorini saqlash va ko'paytirish zarur.

Agroteknik tadbirlardan biri bo'lgan tuproqqa mineral o'g'itlar bilan birga organik o'g'itlardan go'ng sepish juda muhimdir. Organik o'g'itlar tuproqda turli xil jarayonlar jumladan: biologik, mikrobiologik va biokimyoviy jarayonlar ta'sirida parchalanib, tuproqda organik moddalar to'planadi. Tuproqning unumdorlik ko'rsatkichlari tuproqdagi turli xil o'simliklarning o'sishi va rivojlanishida muhimdir.

Qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlarning unumdorligini tiklash va zamonaviy agroteknologiyalarni qo'llashni hamda tuproqlarning bonitet ballarini oshirishda yangi uslublarni ishlab chiqishni taqozo etadi. Tuproqqa mexanik ishlov berishda uning biogenligining yo'qolishi, organik moddalar miqdorining kamayishi, tuproq tarkibining buzilishi va emirilishiga olib keladi. Natijada tuproq unumdorligini yo'qotadi va kam mahsul bo'lib qoladi. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorligini saqlash va oshirishda tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega. Tuproqdagi unumdorlik ko'rsatkichlarga agroteknik tadbirlarning ahamiyatini o'rganish, sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining agroteknik tadbirlardan biri bo'lgan o'g'itlar ta'sirida o'zgarishini o'rganish ham muhimdir.

Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining tuproq qatlamlarida taqsimlanishi, ularga eroziya jarayonlarining ta'siri, antropogen omillar va agroteknik tadbirlardan: sug'orish, mineral va organik o'g'itlar tuproqning unumdorlik ko'rsatkichlariga samarali ta'sir ko'rsatadi. Tuproq unumdorligiga turli ekinlar turi, mineral va organik o'g'itlar ta'sir qiladi. Organik qoldiqlarning qayta o'zgarishi natijasida tuproq azot bilan boyib boradi.

Maqolada sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning agrokimyoviy, agrofizik xossalari, mexanik tarkibi va biokimyoviy jarayonlarga turli xil o'g'it me'yorlarining ta'siri keltirilgan. Bu ko'p jihatdan tuproq yuzasidagi o'simliklar qoplamiga, gumus miqdoriga, tuproqning mexanik tarkibiga, tuproqning pH-muhitiga, tuproqning biogenligiga bog'liqligi o'rganilgan.

Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlardagi turli xil jarayonlarning bahor va kuz fasllaridagi miqdorini tahlil qilib, tuproqdagi unumdorlikning mavsumiy dinamikasi, ekologik omillar, namlik va haroratga ko'ra belgilanishi keltirilgan. Gidrotermik shart-sharoitlar

bahor va kuz davrida yuqori darajada ekanligi kuzatilgan [1].

Tuproqdagi unumdorlik ko'rsatkichlariga agroteknik tadbirlar ta'sirida o'zgarishining ahamiyati o'rganiladigan xudud TDAU tajriba maydonining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari bo'lib, kuchsiz va o'rtacha darajada eroziyaga uchragan, mexanik tarkibi o'rta qumoq tuproqlardan iborat.

Eroziyaga uchramagan tuproqlarda unumdorlik ko'rsatkichi eroziyaga uchragan tuproqlarga nisbatan yuqori ekanligi kuzatildi. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarda unumdorlik ko'rsatkichlari 0-50 sm. gacha bo'lgan tuproq qatlamlarida yuqori daraja, 50-70 sm. qatlamlarda kam, 70-100 sm. va undan quyi qatlamlarda juda kam. Tuproq kesmasining 0-50sm. qatlamlaridan pastki qatlamlarida tuproqning unumdorlik ko'rsatkichlari keskin kamayib ketadi. Bu hol ayniqsa eroziyaga uchragan tuproqlarda juda keskin darajada sodir bo'lishi kuzatildi. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarda unumdorlik ko'rsatkichlari yil fasllari-bahor va kuzda bir-biridan farq qiladi. Bahor faslida kuz fasliga nisbatan yuqori ekanligi kuzatiladi.

Tuproqdagi unumdorlik ko'rsatkichlari tuproqning gumus miqdori, gumusli qatlam qalinligiga, oziqa moddalar miqdoriga, tuproq muhiti pHga, tuproqning fizik, mexanik va agrokimyoviy xossalari bog'liq. Tuproqning unumdorlik ko'rsatkichlari qancha yuqori bo'lsa, tuproqda kechadigan oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari, tuproqda havo almashinishi, tuproqqa tushadigan azot va fosfor, biologik faollik tuproqning unumdorligini oshiradi [1].

Sug'oriladigan bo'z tuproqlarda kuzgi bug'doyning o'sib, rivojlanishiga mineral va organik o'g'itlarni qo'llash muddatlarini, usullarini va me'yorlarini to'g'ri qo'llanilsa, kuzgi bug'doyning o'sib rivojlanishi va don hosili va sifati ham yaxshi bo'lishi ko'rsatilgan [2].

Kuzgi bug'doy etishtirish texnologiyasini takomillashtirish shartlari olib borilgan dala tajribalarida kuzgi bug'doyning o'sib rivojlanishiga agroteknik tadbirlarni qo'llash muddatlari va me'yorlari keltirilgan [3].

**Tadqiqotning maqsadi:** Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining agroteknik tadbirlar ta'sirida o'zgarishini o'rganish ko'zda tutilgan.

**Tadqiqot ob'yekti.** Toshkent viloyati Qibray tumani TDAU (Extencion center) tajriba xo'jaligi sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarining xossalari va unumdorlik ko'rsatkichlarining agroteknik tadbirlar ta'sirida o'zgarishini o'rganish. TDAU (Extencion center) ning sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarining morfologik belgilari mexanik tarkibi, fizikaviy, agrokimyoviy xossalari o'rganish bilan birgalikda sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining agroteknik tadbirlar ta'sirida o'zgarishi ham o'rganiladi [1].

**Kutilayotgan natijalar.** Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarning unumdorlik ko'rsatkichlarining agroteknik tadbirlar ta'sirida o'zgarishini o'rganish, kuzgi bug'doyning o'sib, rivojlanishiga mineral va organik o'g'itlarning ta'sirini, o'g'itlarni qo'llash muddatlari va me'yorlarini o'rganish ko'zda tutilgan.

#### ADABIYOTLAR:

1. Раимбаева. Г.Ш. Свободные аминокислоты в эродированных типичных серозёмах междуречья Чирчик-Келес. Монография.Ташкент.2001.
2. Раимбаева. Г.Ш. Микроэлементы и ферменты в эродированных серозёмах Ташкентского оазиса.Ташкент.2012.
3. Раимбаева. Г.Ш. Элементы плодородия и биохимические процессы в типичных серозёмах. Монография. Ташкент 2020.
4. Raimbaeva G.Sh., Mirkhaydarova G.S.. Properties and biological activity of rainfed gray soils formed in neogenik slopes in Uzbekistan. E3S.Web of Conferences 284, 02007 (2021) TPACEE–2021.1-8pp. Scopus. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128402007> 8.

5. Раимбаева Г., Исмаилов Д.. Морфологическое строение и механический состав типичных серозёмов. International conference science and education. Science and education. Antalya, Turkey. 15-may 2021. 11–13pp. Scopus.

6. Siddiqov R. Sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doydan yuqori va sifatli don etishtirish bo'yicha tavsiyanomalar. Andijon 2004. 20-21 bet.

7. Xalilov N.X, Bobomirzaev.G, Daminov.S. /Kuzgi bug'doy etishtirish texnologiyasini takomillashtirish shartlari.// J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. №5-6. 35-37 bet.

UO'T: 633.511=632.78:632.934.2

## G'O'ZADA G'O'ZA TUNLAMIGA QARSHI INSEKTOAKARITSIDLARNING SAMARADORLIGINI O'RGANISH

Allanazarov Olimjon Yaxshiboevich,  
Xalimov Raxmatullo Raimovich,  
Chorieva Rano Jumaevna

O'KHITI Surxondaryo mintaqaviy filiali ilmiy xodimlari,  
Santalat Xakimova,  
O'KHITI kichik ilmiy xodimi.

**Annotatsiya.** Maqolada g'o'zada g'o'za tunlamiga qarshi so'nggi yillarda kimyogar olimlar tomonidan yaratilgan, yangi kimyoviy sinfga mansub insektitsidlarning biologik samaradorligini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan amaliy tajribalar natijalari keltirilgan. Unga ko'ra larvitsidlik xususiyatiga ega bo'lgan xloratraniliprol tarkibli kimyoviy vosita ko'sak qurtining barcha yoshlariga nisbatan qoniqarli samaraga ega ekanligi keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** G'o'za, g'o'za tunlami, insektoakaritsidlar va biologik samaradorlik.

**Аннотация.** В статье представлены результаты практических экспериментов по изучению биологической эффективности инсектицидов, принадлежащих к новому химическому классу, созданному учеными-химиками в последние годы против хлопковой совки на хлопке. В нем утверждается, что химическое средство, содержащее хлоратранилипрол, обладающее ларвицидными свойствами, оказывает удовлетворительное действие на все молодь коровчатого червя.

**Ключевые слова:** Хлопковой совка, инсектокарициды и биологическая эффективность.

**Abstract.** The article presents the results of practical experiments on studying the biological effectiveness of insecticides belonging to a new chemical class created by chemical scientists in recent years against the cotton bollworm in cotton. According to it, it is stated that the chemical agent containing chlorthraniliprole, which has larvicidal properties, has a satisfactory effect on all the young of the bollworm.

**Key words:** Cotton, cotton wool, insectocaricides and biological efficiency.

**Kirish:** G'o'zani asosiy zararkunandalaridan himoya qilishda yangi kimyoviy vositalarini sinovdan o'tkazish va joriy etish ushbu ekinni himoya qilishning yaxlit tizimini ishlab chiqish bo'yicha umumiy strategiyaning ajralmas qismi hisoblanadi, chunki bu usul ushbu tizimda asosiy o'rinlardan birini egallaydi. Markaziy Osiyo iqlimining bosqichma-bosqich o'zgarishi bahorda yog'ingarchilik va havo namligining oshishi, samarali haroratlar yig'indisining qisqarishi, kuz va qishda iqlim parametrlarining qayta taqsimlanishi bilan o'simliklarning rivojlanishida sezilarli o'zgarishlar yuz berdi. Yuqori namlik sharoitida (fitofthora, chang, zang va boshqalar) rivojlanadigan zamburug'lar keltirib chiqaradigan kasalliklar ko'payadi. Ayrim zararkunandalarning zichligida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi: shira, o'rgimchakkana, kuzgi va g'o'za tunlamlari va boshqalar [3].

Qishloq xo'jaligi sohasidagi inson faoliyati, pestitsidlar va turli o'g'itlarning sanoat ishlab chiqarishining yaratilishi, ayrim hollarda, turli ekinlar hosildorligining oshishiga yordam beradi. So'nggi yillarda qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan pestitsidlar va agrokimyoviy moddalar eng samarali va tez ta'sir qiluvchi dorilar qatoriga kiradi. Bu yilgi tadqiqotlarda g'o'zaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalariga qarshi samarali insektoakaritsidlarni o'rganish bo'yicha tadqiqotlar olib borildi.

**Tadqiqot materiallari va uslubi.** Insektoakaritsidning samaradorligini o'rganish uchun dala tajribalarida g'o'za tunlamiga qarshi, Lirum 7,8% sus.k. - 1,2 l/ ga va 1,5 l/ga me'yorlarda, "Karogen Original" 40 % s.d.g.-0,1 kg/ga, Emaluks 25 % s.d.g. – 0,2 kg/ga.– 0,25 kg /ga, "Emabass" 15 % s.d.g. – 0,2 kg/ga andoza sifatida Prokleyim, 5% v.d.g – 0,35l /ga, o'rgamchakkanaga qarshi esa, Lirum, 7,8% sus.k. - 1,2 l/ ga va 1,5 l/game'yorlarda andoza sifatida Abalon, 1,8% k.e.– 0,45l /ga sarf me'yorlarda sinovdan o'tkazildi.

Tadqiqotlar Surxondaryo viloyati O'KHITI Surxondaryo mintaqaviy filiali tajriba dalasida o'tkazildi. Bunda g'o'za navi "Buxoro 109", "Yuksalish" bo'lib, ekish aprel oyida amalga oshirildi. Preparatning samaradorligini o'rganish bo'yicha tajribalar Davlat kimyo komissiyasi [2] tomonidan chiqarilgan uslubga muvofiq amalga oshirildi. Biologik samaradorlikni hisoblash nazorat variantini nazarda tutuvchi [1] formulasi bo'yicha amalga oshirildi.

Lirum 7,8% sus.k. insektoakaritsidining biologik samaradorligini o'rganish bo'yicha belgilangan muddatda, insektoakaritsidini sinash uchun zarur talablarni e'tiborga olgan holda tajriba qo'yildi. Bunda insektoakaritsid ikki xil, ya'ni 1,2-1,5 l/ga sarf me'yorda nazoratga nisbatan sinaldi. "Karogen Original" 40 % s.d.g. insektitsidining biologik samaradorligini o'rganish bo'yicha