

**ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ РАЗНЫХ  
НОРМ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАРТОФЕЛЯ В  
УСЛОВИЯХ СВЕТЛО-СЕРЫХ ПОЧВ**

**Кадыров Мухриддин Сайфиддин ўғли, Умурова Интизор Шухрат қизи,  
Нажмиддинова Гулнора Саиджон қизи**

<sup>1</sup>Термезский государственный университет, Магистрант кафедры Экология и  
тўпроқшунослик. г. Термез, Узбекистан:

E-mail: [qmuxriddin250@gmail.com](mailto:qmuxriddin250@gmail.com)

<sup>2</sup>Термезский государственный университет, студент кафедры Экология и  
тўпроқшунослик

<sup>3</sup>Термезский государственный университет, студент кафедры Экология и  
тўпроқшунослик

**OCH TUSLI BO‘Z TUPROQLAR SHAROITIDA HAR XIL MEYORDAGI  
ORGANIK VA AZOTLI O‘G‘ITLAR KARTOSHKANING EKOLOGIK  
HOLATIGA TA’SIRI**

**Qodirov Muxriddin Sayfiddin o‘g‘li, Umurova Intizor Shuhrat qizi,  
Najmiddinova Gulnora Saidjon qizi**

<sup>1</sup>Termiz Davlat universiteti Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasi magistranti

<sup>2</sup>Termiz Davlat universiteti Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasi talabasi

<sup>3</sup>Termiz Davlat universiteti Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasi talabasi

**THE EFFECT OF ORGANIC AND NITROGEN FERTILIZERS OF  
DIFFERENT RATE ON THE ECOLOGICAL STATUS OF POTATOES IN  
LIGHT GRAY SOILS**

**Qodirov Muxriddin Sayfiddin o‘g‘li, Umurova Intizor Shuhrat qizi,**

**Najmiddinova Gulnora Saidjon qizi**

<sup>1</sup>Master’s student of the Department of Ecology and Soil Science of Termiz State University

<sup>2</sup>Student of Department of Ecology and Soil Science of Termiz State University

<sup>3</sup>Student of Department of Ecology and Soil Science of Termiz State University

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada hozirgi kunda kartoshka yetishtirishda o‘g‘itlar meyorini qo‘llash, kartoshka hosildorligini yanada oshirish, va yuqori sifatli kartoshka yetishtirish hamda kartoshka ekologik holatiga o‘g‘itlarning ijobiy ta’sirlari haqida ma’lumotlar yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** Tuproq, och tusli bo‘z tuproqlar, azotli o‘g‘itlar, organik o‘g‘itlar, kartoshka hosildorligi.

**Аннотация:** В этой статье представлена информация о текущем применении стандартов удобрений при выращивании картофеля, дальнейшем увеличении урожайности картофеля и положительном влиянии удобрений на выращивание высококачественного картофеля

**Ключевые слова:** Почва, светло-серые почвы, азотные удобрения, органические удобрения, урожайность картофеля.

**Annotation:** This article discusses the current application of fertilizer standards in potato cultivation, further increasing potato yields, and the positive effects of fertilizers on high quality potato cultivation and potato crop.

**Key words:** Soil, light gray soils, nitrogen fertilizers, organic fertilizers, potato yield

Tuproq unumdorligi eng muxim va asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi. Chunki qishloq xo‘jalik ekinlarining jumladan kartoshkaning hosildorligi har jixatdan tuproq unumdorligiga bogliq bo‘ladi.

Tuproq unumdorligini asosan gumus moddasi belgilaydi. Gumus miqdori qancha ko‘p bo‘lsa va uning sifati yaxshi bo‘lsa tuproq unumdorligi shuncha yuqori bo‘ladi.

Lekin oxirgi paytlarda gumus miqdori yildan yilga kamayib bormoqda. Bu tendensiya uzoq vaqtlardan beri davom etmoqda. Bu esa oldingi yillarga nisbatan gumus miqdorini keskin kamayib ketishiga olib keldi. Gumus miqdorini ko‘paytirishda va u orqali tuproq unumdorligini oshirishda organik o‘g‘itlarning roli biqiyosdir. Organik o‘g‘itlar nafaqat kartoshka oziqlanishi, o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta’sir qiladi, balki tuproq unumdorligini xam belgilaydi. Lekin organik o‘g‘itlardan samarali foydalanish uchun ularni ilmiy jixatdan o‘rganish kerak bo‘ladi va bunda ularning qo‘llanish dozalari, muddatlari, ratsional foydalanish uchun kerakli fanlarni aniqlash muhim ahamiyatga ega. kartoshka o‘sishi va rivojlanishida, hosildorligini oshirishda tuproq unumdorligi, tuproq sharoitlari, oziq moddalari asosiy ko‘rsatgichlaridan biridir. Ularning hammasiga bir paytda ta’sir qiluvchi omil bo‘lib, organik o‘g‘itlar hisoblanadi.

Akademik D.N.Pryanishnikov aytishicha azotli o‘g‘itlarni ishlab chiqarish qanchalik yuqori bo‘lmasin go‘ng yani organik o‘g‘itlar qishloq xo‘jaligida asosiy o‘g‘itlardan biri sifatida o‘zining ahamiyatini hech qachon yo‘qotmaydi. Bu tushunarli chunki go‘ng va boshqa organik o‘g‘itlar nafaqat oziq moddalar, manbai balki tuproqda gumus zahirasini to‘ldirib turadigan asosiy zveno hamdir. Tuproq unumdorligini oshirishda uning organik moddasini ahamiyatini F.A.Skryabin (1970) ham qayd etgan. Uning fikricha go‘ng o‘simlik uchun oziq ratsionini yaxshi balanslashtirishga yordam beradi. Organik o‘g‘itlarni qo‘llamaslik tuproqni erta yoki kech unumdorligini yo‘qotishiga olib keladi. Hozirgi paytda organik o‘g‘itlar dehqonchilikda muhim rol o‘ynaydi. Uning ahamiyati shundan iboratki, ular azot, fosfor, kaliy va boshqa oziq elementlarning manbasi hisoblanadi, gumus miqdorini oshiradi, tuproqning fizik-kimyoviy, mikrobiologik xossalarini yaxshilaydi. MDH davlatlarida o‘tkazilgan o‘zoq muddatli tadqiqot natijalarini ko‘rsatishicha (D.N.Pryanishnikov 1929; 1952; F.A.Skryabin 1939; 1953; 1976; I.G.Mamchenkov 1951; 1957; 1965; B.P.Machegin 1940; 1957; I.A.Jarikov 1947;1950 va boshqalar) intensiv dehqonchilikda tuproqda organik o‘g‘itlarni qo‘llamasdan turib defesitsiz gumus balansiga erishib bo‘lmaydi.

Bo‘z tuproqlar haqidagi ma’lumotlarni N.Teyx tomonidan 1881-yillarda Toshkent atrofida o‘tkazilgan tajribalari natijasida o‘rgandi A.Meddendorf esa 1882-yilda Farg‘ona vodiysi tuproqlarini o‘rgangan va uni A. Meddendorf sariq tuproqlar deb atagan.

Bo‘z tuproqlarni dastavval N.A.Dimo tomonidan och tuproqlar deb aytgan keyinchalik esa 1908-yillarda S.S Neustruev “bo‘z tuproqlar” deb atagan. Bo‘z tuproqlar asosan biologik xilma xilligi hamda o‘simliklarning qoplamiga ko‘ra xilma xil hisoblanadi.

Bo‘z tuproqlar morfologik belgilariga hamda tarkibi va strukturasi ko‘ra bir qancha guruhlarga bo‘linadi

1. och tuslu bo‘z tuproqlar
2. Tipik(oddiy) bo‘z tuproqlar
3. To‘q tusli bo‘z tuproqlar
4. Cho‘l zonasi tuproqlari
5. Taqir tuproqlar kabi turlarga bo‘linadi

### **Och tusli bo‘z tuproqlar**

Och tusli bo‘z tuproqlar: asosan Chimkent, Mirzacho‘l, Toshkent, Qarshi hamda Surxondaryo hududlarida tarqalgan. Och tusli bo‘z tuproqlar o‘zining iqlimi reliefi hamda biologik qoplamiga ko‘ra tipik bo‘z tuproqlardan tubdan farq qiladi. Och tusli bo‘z tuproqlarning morfologik belgilari rangining ochligi hamda gumus qatlamining kamligi, va sho‘rlanishga moyilligi bilan ajralib turadi. bu tuproqlarning tarkibida oziq elementlari ham juda kam bo‘ladi azot-0,03-0,16% fosfor-0,14-0,15% bo‘lsa kaliy esa-1,65-1,90% da uchraydi. Och tusli bo‘z tuproqlar Surxondaryo viloyatining Oltinsoy, Sho‘rchi tumanlarida uchraydi

Och tusli bo‘z tuproqlarga kartoshka, pomidor, sabzi, bug‘doy, arpa, va turli xildagi sabzavot ekinlari ekilib hosil olinadi.

O‘zbekiston Respublikasi har xil tuproq tiplarida o‘tkazilgan tadqiqotlarni ko‘rsatishicha mineral va organik o‘g‘itlarni muntazam qo‘llash gumus miqdorini oshiradi. Ushbu sharoitda defesitsiz gumus balansiga erishish uchun har bir gektar

sugʻoriladigan yerga 18 t goʻng qoʻllash kerak (D.S.Sattarov, A.E.Ergashov 1989). Och tusli boʻz tuproqlarda almashlab ekishda 32 yil mobaynida goʻng va mineral oʻgʻitlarni qoʻllash natijasiga gumus va yalpi azot miqdori ortishi kuzatiladi (D.A.Akimaliyev, V.M.Zoloyev 1975). Boʻz tusli tuproqlarda kartoshka ekilganda goʻngni qoʻllash tuproqda azot miqdorini oshiradi (T.P.Piraxunov, B.D.Ismatov, 1995)

Kartoshka tugunakli oʻsimlik boʻlib organik hamda azotli oʻgʻitlarga ancha talabchan oʻsimlik hisoblanadi kartoshka yetishtirilganda oʻzi bilan har bir tonna kartoshka hosili oʻzi bilan tuproqdan 6-6,5 kg azot, 2-2,5 kg fosfor, hamda 8-9 kg sof holatdagi fosforni olib chiqib ketadi. Shuning uchun kartoshka yetishtirish uchun unga yetarli darajadagi oʻgʻitlarning meʼyorini qoʻllash kerak boʻladi.

Och tusli boʻz tuproqlarda kartoshka yetishtirishda azotli hamda fosforli oʻgʻitlarni alohida alohida berilmaydi chunki alohida berilganda kartoshka hosildorligiga salbiy taʼsir koʻrsatiladi. Kartoshkani asosan bedapoyalardan boʻshagan yaʼni organik oʻgʻitlar koʻp toʻplangan maydonlarga ekib yana samaraliroq boʻladi.

Azotli oʻgʻitlar kartoshka ekishdan oldinroq solinadi va oʻsuv davridan (yoppasiga gullash davrigacha) qoʻshimcha oziq sifatida 50% beriladi. Fosforli oʻgʻitlar esa 60-70% kuzgi shudgorlanish ostidan solinadi qolgan qismi esa organik oʻgʻitlarga asosan goʻnga qoʻshilib har gektariga 40 - 50 kg dan beriladi. Kartoshka ekilganda tuproq iqlim sharoitiga qarab azotli oʻgʻitlar solinadi och tusli boʻz tuproqlarga kartoshka ekilganda azot gektariga 70-100 kg gacha beriladi. Azotli oʻgʻitlar ayniqsa organik oʻgʻitlar bilan aralashtirib berilganda yanada samara beradi. Kartoshka ekilganda azotli oʻgʻitlar bilan organik oʻgʻitlar aralashtirib berilganda har gektaridan 60-70 s, 30 tonnagacha goʻng solinsa 90-100 s gacha, NP esa 120 kg dan solinsa 115 s gacha hosil olish mumkin bundan tashari 15 tonna goʻng, 60 kg azot hamda 90 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> solinganda 110 sentnergacha kartoshka olish mumkin.

Och tusli boʻz tuproqlarning mexanik tarkibi yengil boʻlganligi sababli kartoshka hosildorligi bir muncha yuqori boʻladi. Och tusli boʻz tuproqlarga kartoshka ekilganda 35 tonnagacha goʻng 100-110 sentner kartoshka olish mumkin, azotli oʻgʻitlar 130 kg

dan solinsa 120-125 kg gacha hosil yetishtirish mumkin bundan tashqari 20 tonna go‘ng hamda 70 kg azot 100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> solinsa 120-130 sentnergacha hosil yetishtirish mumkin bo‘ladi.

#### **Adabiyotlar:**

1. Abdullaev O., Toshmatov Z., O‘zbekiston ekologiyasi bugun va ertaga. T. Fan, 1992 y.
2. Zokirov X.X “Agrokimyo” Universitet nashriyoti 1998-y
3. Ostonoqulov T.E Xamzayev A.X Ishimov C.X “Janubiy kartoshkachilik”T.2014-y
4. Namozov X.Q Turdimetov SH.M “O‘zbekiston tuproqlari va ularning ivolutsiyasi” T.2016-y
5. Zokirov X.X “Surxondaryo tabiati va ekologiyasi”
6. Murodov V Q“Organik o‘g‘itlarning o‘tloq tuproqlar unumdorligi hamda g‘o‘za oziqlanishi va hosildorligiga ta’siri” maqolasi