

SUYUQ AZOT O'G'ITI G'O'ZADA QO'LLANILGANDA O'SIMLIK TARKIBIDA TO'PLANGAN UMUMIY N,P,K MIQDORLARIGA TA'SIRI.

Karimov Ikrom Madrimovich

PITI daktaranti. ikrom076@gmail.com

Hosilbekov Baxtsulton Ilhom o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi. shodiyor2002@gmail.com

Abdusattorova Nigina Abdurasul qizi

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

Abdurazzaqova Setorabonu Sadridin qizi

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

Abduvaitov Mirjalol Mirzohid o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

Boboraimov Zidan Zayniddin o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14329892>

Annotatsiya. Bo'z tuproq sharoitida tarkibida kalsiy magniy bo'lgan granullangan ammiakli selitra o'g'iti ($n_{220} \text{ kg/ga}$) va mis, rux va molibden bo'lgan azot kalsiy o'g'iti ($N-220 \text{ kg/ga}$) $P-140 \text{ kg/ga}$ $K-100 \text{ kg/ga}$ fonida qo'llanilganda o'simlik organlarida umumiy azot, fosfor va kaliy moddalarni yaxshi to'planishiga erishilmoqda.

Kalit so'zlar: g'o'za, mineral o'g'itlar, umumiy va harakatchan shakllar, mis, rux, molibden, kalsiy, magniy.

ВЛИЯНИЕ ЖИДКИХ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО N, P, K, НАКОПЛЕННЫХ В РАСТЕНИИ ПРИ ВНЕСЕНИИ ПОД ХЛОПЧАТНИК.

Аннотация. Гранулированное аммиачно-нитратное удобрение с кальцием-магнием ($N-220 \text{ кг/га}$) и азотно-кальциевое удобрение с медью, цинком и молибденом ($N-220 \text{ кг/га}$) $P-140 \text{ кг/га}$ $K-100 \text{ кг/га}$ в условиях серой почвы при использовании на заднем плане хорошее накопление общего азота, фосфора и калийные вещества достигаются в органах растений.

Ключевые слова: хлопок, минеральные удобрения, общие и подвижные формы, медь, цинк, молибден, кальций, магний.

EFFECT OF LIQUID NITROGEN FERTILIZER APPLICATION ON TOTAL N, P, AND K ACCUMULATION IN THE PLANT.

Abstract. In gray soil conditions, when granulated ammonium nitrate fertilizer containing calcium magnesium (N 220kg/ha) and nitrogen calcium fertilizer containing copper, zinc, and molybdenum (N 220kg/ha) are applied against a background of P-140 K-100 kg/ha, good accumulation of total nitrogen, phosphorus, and potassium in plant organs is achieved.

Keywords: cotton, mineral fertilizers, general and mobile forms, copper, zinc, molybdenum, calcium, magnesium.

Dolzarbli. O'simlik organizmining normal ishlashi uchun faqat azot, fosfor va kaliyning bo'lishi yetarli emas. O'simliklarni oziqlanishida mikroelementlar muhim rol o'ynaydi. Ular oqsillar, uglevodlar, vitaminlarni sintezida ishtirok etadi. Ularni ta'sirida fotosintez yaxshilanadi, qurg'oqchilikka chidamliligi ortadi, kasalliklar keltirib chiqaruvchilarga qarshi immuniteti ortadi, natijada bug'doyning hosildorligi 5-12% ga ortadi va uning sifati yaxshilanadi[1-3]. Ma'lumki tuproqdan ma'lum miqdor mikroelementlar o'simliklarga o'zlashtirilishi natijasida yoki boshqa sabablarga ko'ra chiqib ketadi, bugungi kunda ularning o'rni to'ldirilmayapti. Bu esa mikroelementlarning o'zlashtirilishi mumkin bo'lgan shakllarining to'ldirib turishning asosiy manbai bo'lgan o'g'itlarni tuproqqa kiritilmasligi bilan bog'liqdir. Shuni ta'kidlash lozimki, aynan mikroelementlarni mavjudligi va o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishi ular tomonidan tuproq energiyasini, suvni, o'g'itlardagi va tuproqdagi ozuqa moddalardan samarali foydalanish imkonini beruvchi fermentlarni sintez qiladi [4]. Ushbu masalalarni hal etishda O'zR FA Umumiy va noorganik kimyo instituti olimlari bilan xamkorlikda olib borilayotgan tadqiqotning maqsadi mahalliy xom ashyo va sanoat chiqindilarini qayta ishlab tarkibida mikroelementi bo'lgan (mis, ruh, molibden va boshqa) yangi turdagi oddiy va murakkab suyuq, granulali va suspenziyalashtirilgan o'g'itlar olishning ratsional texnologiyasini ishlab chiqish hamda tipik bo'z tuproq sharoitida qo'llanilganda g'o'zani o'sishi va rivojlanishiga, g'o'za organlari tarkibida to'plangan umumiy oziqa miqdorlarga (N,P,K) ta'sirini aniqlashdan iborat.

Uslublar va kuzatish ob'ekti. Дала тажрибаси ПСУЕАИТИ тажриба участкасини типик бўз тупроқ шароитида ўтказилди.

Bu tuproq qadimdan sug'orilib kelingan bo'lib, mexanik tarkibi o'rta kumoqli, yer osti suvlari chuqur(18-20 m) joylashgan. Tipik bo'z tuproqning dastlabki agrokimyoviy tafsiloti bo'yicha haydov (0-30sm) va ostki (30-50sm) qatlamlarida gumus 0,967 va 0,825% ni tashkil etib, nitratli azot (1,65 va 1,51 mg/kg), harakatchan fosfor (19,1 va 11,4 mg/kg) va almashinuvchi kaliy (150 va 132 mg/kg) miqdorlari bilan kam darajada ta'minlanganligi aniqlandi. Azotli o'g'itlar 2-marta (5,6 var.) g'o'zani 2-3 chin bar g(N-100kg/ga) va shonalash (N-100kg/ga) muddatlarida

hamda 2,3,4,7,8 variantlarda 3-marta g'ozani oziqlantirish muddatlarida – 2-3 chin barg (N-50 kg/ga), shonalash (N-75kg/ga) va gullash (N-75kg/ga) davrlarida solindi Dala tajribasida g'ozani Navro'z navi ekildi. Tajriba 8 ta variantdan iborat bo'lib, 3 qaytariqda olib borildi hamda bu variantlar dala sharoitida qo'yidagi tartibda joylashtirildi:

Izlanish natijalari: Bunda g'oz o'suv davri oxirida umumiy azot miqdori bargda (1,10-1,36%), paxtada (2,06-2,32%), fosfor miqdori bargda (1,04-1,22%), poyada (0,34-0,50 %), paxtada (0,94-1,08%), kaliy miqdori bargda (1,90-2,19%), g'oz chanog'ida (2,20-2,34%), paxtada (1,04-1,18%) ko'proq to'planganligi aniqlandi . R-140, K-100 kg/ga qo'llanilgan nazorat variantda (1) umumiy azot, fosfor va kaliy miqdori tegishli ravishda bargda 1,10;1,04 va 1,90% ni, poyada 0,50; 0,34 va 2,10 % ni, chanoqda 0,58; 0,34 va 2,20 % ni, ildiz tarkibida 0,28; 0,66 va 1,26% ni, paxtada 2,06; 0,94 va 1,04% ni tashkil qilgan bo'lsa, ammiakli selitra o'g'iti (N-220kg/ga) qo'llanilgan 2-variantda umumiy azot, fosfor va kaliy miqdori tegishli ravishda bargda 1,20;1,08;2,06 %ni, poyada 0,60;0,38;2,14% ni , chanoqda 0,60;0,38; 2,24% ni, ildiz tarkibida 0,36;0,70;1,32% ni , paxtada 2,18;0,98; 1,07% ni tashkil etdi. R-140 K-100 kg/ga fonida tarkibida kalsiy va kalsiy magniy bo'lgan granullangan ammiakli selitra o'g'iti (N-220 kg/ga) qo'llanilgan 3 va 4 variantlarda nazorat variantiga nisbatan bargda umumiy azot miqdori 0,14-0,20 % ga, fosfor miqdori 0,10-0,15 %ga, kaliy miqdori 0,20-0,25 % ga, poyada umumiy azot miqdori 0,14-0,22% ga, fosfor miqdori 0,06-0,10 % ga, kaliy 0,08-0,12 % ga, chanoqda azot miqdori 0,04-0,08 % ga, fosfor miqdori 0,09-0,12 % ga, kaliy 0,06-0,10 % ga, ildiz tarkibida azot miqdori 0,12-0,18 % ga, fosfor miqdori 0,06-0,10 % ga, kaliy 0,12-0,14 % ga, paxtada azot miqdori 0,16-0,28 % ga, fosfor miqdori 0,06-0,12 % ga, kaliy 0,07-0,11 % ga ortganligi aniqlandi. R-140, K-100 kg/ga fonda kalsiy va kalsiy magniy bo'lgan granullangan ammiakli selitra o'g'iti (N-220 kg/ga) g'ozani 2-marta oziqlantirishda 100 kg/gadan 2-3chin barg va shonalashda qo'llanilgan 5 va 6 variantlarda bargda umumiy azot miqdori 0,16-0,18 % ga, fosfor miqdori 0,12-0,14% ga, kaliy miqdori 0,23-0,27 % ga, poyada umumiy azot miqdori 0,16-0,20 % ga, fosfor 0,08-0,12 % ga, kaliy 0,07-0,10 % ga, chanoqda azot miqdori 0,06-0,07 % ga, fosfor miqdori 0,08-0,11 % ga, kaliy 0,05-0,09 % ga, ildiz tarkibida azot miqdori 0,14-0,16% ga, fosfor miqdori 0,07-0,08 % ga, kaliy 0,10-0,16 % ga, paxtada azot miqdori 0,10-0,12 % ga, fosfor miqdori 0,08-0,10 % ga, kaliy 0,08-0,10 % ga ortiq bo'ldi.

Xulosa.

G'ozaning organlari tarkibida umumiy azot, fosfor va kaliy moddalarni yaxshi o'zlashtirishi va to'plashi va g'ozaning o'sib rivojlanishi uchun nisbatan maqbul sharoit R-140 K-100 kg/ga fonida, tarkibida kalsiy va kalsiy magniy bo'lgan ammiakli selitra o'g'iti hamda misrux

va molibden bo'lgan azot kalsiy o'g'iti (N-220 kg/ga) 50kg/ga 2-3 chinbargda, 75kg/ga shonalashda va 75 kg/ga gullash davri boshida qo'llanilganda yaratilishi aniqlandi.

REFERENCES

1. В.Н. Ковганко Физико-химические методы анализа. // Лабораторный практикум. Минск-2010г. С. 33-44.
2. Б.А. Ягодин Об управлении минеральным питанием растений. // Земледелие. – 1987. – С. 119-129.
3. С.П. Полянчиков Роль микроудобрений Реаком в повышении качества продукции: Посібник хлібороба / С.П. Полянчиков // Наук. – виробн. щорічник. Спец. вип. – 2009. – С. 37-39.