SANOAT MIQYOSIDA YETISHTIRILADIGAN KIMYOVIY O‘G‘ITLAR VA ULARNING O‘SIMLIKLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI.

Rajabova Laylo Baxtiyor qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti Kimyo kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sanoat miqyosida etishtiriladigan o‘g‘itlar va ularning turlari, o‘simliklar hayotidagi o‘rni, qo‘llanishi, afzalliklari va kamchiliklari, qo‘llanish muhitlari haqida ma’lumotlar berilgan. O‘simliklarning yashashi va rivojlanishi, ularning yaxshi o‘sib unishi va mo‘l hosil berishi ko‘zda tutilgan. Shuningdek, ekologik muammolar va o‘g‘itlardan to‘g‘ri foydalanish bo‘yicha ham tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar; Mineral o‘g‘itlar, organik o‘g‘itlar, kaliyli o‘g‘itlar, azotli o‘g‘itlar, fosforli o‘g‘itlar, kompleks o‘g‘itlar, o‘simliklarni almashtirib ekish.

Аннотация. В статье представлена информатsiя об удобрениях промышленного производства и их видах, их роли в жизни растений, использовании, преимуществах и недостатках, условиях их применения. Он предназначен для выживания и развития растений, их хорошего роста и обильного урожая. Также даются рекомендатsii по экологическим проблемам и правильному использованию удобрений.

Ключевые слова; Минеральные удобрения, органические удобрения, калийные удобрения, азотные удобрения, фосфорные удобрения, комплексные удобрения, Севооборот.

Abstract: This article provides information about fertilizers produced on an industrial scale and their types, their role in plant life, their application, advantages and disadvantages, and application environments. The survival and development of plants, their good growth and abundant yield are envisaged. Also, recommendations are given on environmental problems and the proper use of fertilizers.

Keywords; Mineral fertilizers, organic fertilizers, potash fertilizers, nitrogen fertilizers, phosphorus fertilizers, complex fertilizers, Crop rotation.

Kirish.

Ushbu maqolada sanoat etishtiriladigan o‘g‘itlarining turlari va ular o‘simliklar hayotiga qanday ta’sir ko‘rsatishi haqida batafsil ma’lumot beriladi. O‘g‘itlar o‘simliklar hayoti uchun zarur bo‘lgan muhim moddalar manbai hisoblanadi. O‘simliklarning o‘sishi, rivojlanishi va unumdorligi uchun tuproqdagi mineral va organik moddalarning etarlicha miqdori bo‘lishi lozim. Biroq, erdagi ozuqa moddalari va minerallarni ishlab chiqarish, tabiiy ravishda etarli bo‘lmasligi mumkin, shuning uchun sanoat miqyosida ishlab chiqariladigan o‘g‘itlar o‘simliklarni to‘g‘ri oziqlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Shuningdek bugungi kunda oziq –ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning oshishi

ISSN 3030-3907

ko‘proq mahsulot yaratilishiga va hamda o‘simliklarning hosildor bo‘lishi kerakligini taqozo etadi.

ASOSIY QISM

Sanoat miqyosida ishlab chiqarilgan o‘g‘itlar asosan ikki turga bo‘linadi: mineral va organik o‘g‘itlar.

Mineral (kimyoviy) o‘g‘itlar: Ushbu o‘g‘itlar sanoatda to‘g‘ridan-to‘g'ri o‘simliklar uchun zarur bo‘lgan kimyoviy moddalarni, masalan, azot, fosfor, kaliy va boshqa mikroelementlarni o‘z ichiga oladi. Ular tezda eriydi va o‘simlikka tezda ozuqa taqdim etadi.

Mineral o‘g‘itlar (kimyoviy o‘g‘itlar) tuproq unumdorligini oshirish va o‘simliklarning o‘sishi uchun zarur bo‘lgan oziq moddalarni ta’minlash maqsadida ishlatiladigan kimyoviy birikmalardir. Ular tarkibiga qarab quyidagi turlarga bo‘linadi. . [3].

1. Azotli o‘g‘itlar

O‘simliklar uchun muhim bo‘lgan azotni ta’minlaydi va asosan barglarning o‘sishini tezlashtiradi.

Ammiakli selitra–NH_4NO_3, karbamid yoki mochevina–CH_4N_2O, ammoniy sulfat–$(NH_4)_2SO_4$, kalsiy nitrat–$Ca(NO_3)_2$,natriy nitrat– $NaNO_3$





2. Fosforli o‘g‘itlar

O‘simliklarning ildiz tizimini mustahkamlash va gullashni yaxshilash uchun kerak.

Qo‘shsuperfosfat–$(Ca(H_2PO_4)_2 + CaSO_4)$, superfosfat– $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$

fosfor un – P_2O_5, ammoniy fosfat – $(NH_4)_3PO_4$

ISSN 3030-3907



3. Kaliyli o‘g‘itlar

O‘simliklarning qurg‘oqchilikka, kasalliklarga va sovuqqa chidamliligini oshiradi. Kaliy xlorid – KCl, kaliy sulfat – K_2SO_4, kaliyli selitra – KNO_3

4. Kompleks o‘g‘itlar

Ikki yoki undan ortiq elementni o‘z ichiga oladi.

Nitrofoska (NPK - azot, fosfor, kaliy aralashmasi), ammofos ($NH_4H_2PO_4$)

Mineral o‘g‘itlar qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish uchun keng qo‘llaniladi, ammo ularning me’yoridan ortiq qo‘llanilishi tuproq degradatsiyasi va ekologik muammolarga sabab bo‘lishi mumkin.

Organik o‘g‘itlar: Ushbu o‘g‘itlar organik materiallar asosida ishlab chiqariladi, masalan, go‘ng, kompost, o‘simlik qoldiqlari. Ular uzoq muddat davomida tuproqni boyitib, uning unumdorligini oshiradi. Organik o‘g‘itlar – tabiiy manbalardan olingan, tuproq unumdorligini oshirish va o‘simliklarning o‘sishini yaxshilash uchun ishlatiladigan o‘g‘itlar. Ular tarkibida organik moddalar, mikroelementlar va foydali mikroorganizmlar bo‘lib, tuproqning biologik faolligini oshiradi[4].

Ular quyidagi turlarga bo‘linadi va turlicha ahamiyatga ega hisoblanadi.

Chirindi (gumus) – o‘simlik va hayvon qoldiqlari chirishi natijasida hosil bo‘lib, tuproq unumdorligini oshiradi, go‘ng – sigir, ot, qo‘y va tovuq go‘nglari azot, fosfor va kaliyni o‘z ichiga oladi, kompost – o‘simlik qoldiqlari, oshxona chiqindilari va boshqa organik moddalar chirishi natijasida hosil bo‘ladi, torf – suvli hududlarda hosil bo‘ladigan organik modda bo‘lib, tuproqning namligini saqlashga yordam beradi, yashil o‘g‘itlar (sideratlar) – maxsus ekiladigan o‘simliklar (masalan, beda, suli) tuproqqa aralashtirilganda organik modda sifatida xizmat qiladi, biogumus (chumoli go‘ngi) – chumolilar yoki qurtlar tomonidan parchalanadigan organik modda bo‘lib, juda foydali hisoblanadi[2].

Organik o‘g‘itlarning afzalliklari:

Tuproq unumdorligini tabiiy ravishda oshiradi, kimyoviy o‘g‘itlarga qaraganda ekologik toza, o‘simliklarga zarur bo‘lgan mikroelementlarni ta’minlaydi, tuproqning tuzilishini

ISSN 3030-3907

yaxshilaydi va suvni saqlash xususiyatini oshiradi, foydali mikroorganizmlar rivojlanishiga yordam beradi, organik o‘g‘itlar tuproq va ekinlar uchun foydali bo‘lib, barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

O‘g‘itlarning o‘simliklar hayotidagi ahamiyati

O‘simliklarning unumdorligini oshirish: O‘g‘itlar o‘simliklarga zarur bo‘lgan ozuqalarni taqdim etish orqali ularning o‘sishini tezlashtiradi. Yaxshi oziqlantirilgan o‘simliklar ko‘proq hosil berishga qodir bo‘ladi.

O‘simliklar unumdorligini oshirish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

1. Tuproq sifatini yaxshilash:

Organik o‘g‘itlar: Go‘ng, kompost, chirindi kabi organik o‘g‘itlar tuproq unumdorligini oshiradi. Mineral o‘g‘itlar: Azot (N), fosfor (P), kaliy (K) kabi muhim elementlar o‘simlik o‘sishini tezlashtiradi. Tuproq pH darajasini nazorat qilish: Tuproq juda kislotali yoki ishqoriy bo‘lsa, o‘simlik o‘sishi sekinlashadi.

2. Sug‘orish tizimini to‘g‘ri tashkil qilish

Damlamali sug‘orish o‘simliklarning suvni yaxshi o‘zlashtirishiga yordam beradi. Me’yorida sug‘orish: Suv etishmovchiligi yoki ortiqchaligi o‘simliklarga zarar etkazishi mumkin.

3. To‘g‘ri ekish va parvarish qilish

Ekish oldidan urug‘larni tayyorlash: Urug‘larni oldindan namlash yoki o‘stirish (skorifikatsiya) ularning unib chiqishiga yordam beradi.

O‘simliklarni muntazam chopish va begona o'tlarni yo‘qotish: Begona o'tlar ozuqa moddalari va suvni o‘g‘irlab, o‘simliklarning o‘sishiga to‘sqinlik qiladi.

4. O‘simlik kasalliklari va zararkunandalarga qarshi kurashish

Biologik himoya: Foydali hasharotlar yoki mikroorganizmlardan foydalanish. Kimyoviy vositalar: Fungitsid va insektitsidlar yordamida kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish.

5. O‘simliklarni almashtirib ekish (sideratsiya)

Yiliga bir xil o‘simlikni ekish tuproqni qashshoqlashtiradi. Almashlab ekin ekish tuproqni boyitishga yordam beradi[6].

Masalan, dukkakli ekinlar (loviya, no‘xat) azotni tuproqqa qaytaradi va keyingi hosil unumdorligini oshiradi. O‘sish va rivojlanish: O‘g'itlar o‘simliklarning ildiz tizimini kuchaytirish, barglar va mevalarning sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Tuproqni boyitish: Organik o‘g'itlar tuproqning sifatini yaxshilaydi, uning strukturasi va suvni ushlash qobiliyatini oshiradi. Mineral o‘g'itlar esa o‘simliklar uchun kerakli moddalarning to‘g‘ri balansini ta’minlaydi.

3. Sanoat o‘g'itlarining afzalliklari va kamchiliklari

Tezkor natijalar: Mineral o‘g'itlar o‘simlikka tezda ta’sir qilib, ular o‘sishini tezlashtiradi. Yig‘ishdan yuqori hosil olish: To‘g‘ri ishlatilgan o‘g'itlar hosilni oshirishi

ISSN 3030-3907

mumkin. Ekologik ta’sir: Sanoat o‘g‘itlarining haddan tashqari ishlatilishi tuproqni salbiy ta’sir qilishi mumkin, chunki ular tuproqda kislotalikni oshirishi yoki kimyoviy moddalarni haddan tashqari to‘plashi mumkin. Sog'liq uchun xavf: Ba’zi kimyoviy o‘g'itlar oziq-ovqat xavfsizligi uchun salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin[5].

Xulosa. Sanoat miqyosida ishlab chiqariladigan o‘g'itlar o‘simliklarning samarali o‘sishini va yuqori hosil olishni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Mineral va organik o‘g'itlar o‘zaro to‘ldiruvchi ahamiyatga ega bo‘lib, o‘simliklarni to‘g‘ri oziqlantirishda yordamlashadi. Biroq, o‘g'itlar ishlatilganda ekologik va inson salomatligi uchun xavf tug‘dirmaslik uchun ehtiyotkorlik bilan foydalanish zarur. O‘g'itlarni samarali va barqaror tarzda ishlatish orqali tuproq resurslarini himoya qilib, ularning unumdorligini uzoq muddat saqlab qolish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000-2005)
2. X.Komilov Kimyo texnologiya Toshkent-201
3. Kimyoviy texnologiya" N.Kattayev 2008.
4. Musayev .B .S ‘’Agrokimyo” Toshkent “Sharq” matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001
5. Sattorov.J “Agrokimyo” . “ Cho’lpon” Toshkent 2011
6. Q. G’afurov, I . Shamsiddinov “Mineral o’g’itlar va tuzlar texnologiyasi” Darslik . Toshkent “ Fan va Texnologiya” 2007

ISSN 3030-3907