

**KALIYLI O'G'ITLARDA OZUQAVVIY MODDALAR TAHLILI**

Xodjamqulov S.Z t.f.n. Termiz muhandislik texnologiya instituti dotsenti.

Hamidov.A.P. Termiz muhandislik texnologiya instituti assistenti.

Tursunov S.A. Termiz muhandislik texnologiya instituti magistranti.

Normurotov J.B. Termiz muhandislik texnologiya instituti magistranti.

O'ralova M.R. Termiz muhandislik texnologiya instituti talabasi

Anotatsiya: Kaliyli o'g'itlar murakkab o'g'itlar qatorida bo'lib, ularning tarkibidagi ozuqaviy moddalar miqdori va turlari o'rganildi. O'rganishlar natijasida xlorga tasirchan o'simliklarning kaliyga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun xlorsiz kaliyli o'g'itlarni qo'llash, shuning bilan birga ozuqaviy kaliy bilan birga o'simliklarning modda almashinish jarayonini tashqi muhit tasiriga chidamlilikni taminlash uchun zarur oziq moddalarni birgalikda berishning samaradorligi o'rganildi. O'rganilgan ma'lumotlar natijasida o'simliklar turiga qarab kaliyli o'g'itlarni tanlab qo'llash o'simliklardan olinadigan meva sabzavotlar sifati va miqdoriga sezilarli tasir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Kaliyli o'g'itlar, kaliy, o'simlik, silvinit, kaliy xlorid, o'g'itlar.

Kaliyli o'g'itlar tarkibidagi ozuqaviy moddalar tahlili

Kaliyli o'g'itlar - tarkibida o'simliklar oson o'zlashtiradigan shaklda kaliy elementi bo'lgan mineral moddalar; suvda eruvchan xlorid, sulfat va karbonat kislotalarning tuzlari.

Kaliyli o'g'itlar konsentrlangan kaliyli o'g'itlar, aralash kaliyli o'g'itlar va xom kaliy tuzlariga bo'linadi. Konsentrlangan kaliyli o'g'itlar ga kaliy xlorid (55,2-59,7% K_2O), kaliy sulfat (44- 52% K_2O), kaliyli selitra (44% K_2O) kiradi. Aralash kaliy sulfat xom kaliy tuzlariga konsentrlangan kaliy sulfat qo'shib tayyorlanadi: 30-40% li kaliy tuzlari kaliy xloridning silvinit yoki kainit bilan mexanik aralashmasidan iborat; kaliy-magniyli konsentrat; kaliy-magniy sulfat yoki kalimagneziya; yog'och, torf va boshqalar kuli. Xom kaliy tuzlari — maydalangan tabiiy minerallar (silvinit va kainit).

Kaliyli o'g'itlar tarkibidagi ozuqaviy moddalar tahlili

Kaliy xlorid - o'simliklarga har taraflama ta'sir ko'rsatadi

- a) Sabzavotlarning ildizlarini zararkunandalardan himoyalab, o'sishga yordam beradi mustahkamlanishiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Bu esa o'simliklarning oziqlanishini yaxshilaydi, ularning qishgi sovuqlar va yozgi issiqlarga bardoshlilikini oshiradi;



- b) Novdalarning paydo bo'lishi va o'sishini tezlashtiradi, o'z navbatida hosildorlikni oshiradi;
- c) Sabzavotlarda shirinlik va "go'shtdorlik" hususiyatlarini oshirib, xaridorgirligini ta'minlaydi;
- d) Hulosa qilib aytganda kaliy xlorid o'g'itlarini qo'llash, dehqon xo'jaligining daromadini oshiruvchi omillardan biri hisoblanadi;

Ozuqaviy modda sifatida kaliy oksidi (K_2O) - 45-60 %



Kaliy sulfat-Kichik kristallardan tashkil topgan sariq rangli kukun. Granulalar suvda osonlikcha eriydi. Kaliyga qo'shimcha ravishda preparat quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

- a) oltingugurt va temir oksidi; b) natriy; c) kaltsiy.

Kaliy sulfat xlorga sezgir bo'lgan ekinlar uchun juda yaxshi. Kimyoviy preparat mahsulot ko'rsatkichini oshirishga qodir bo'lgani sababli, xirmonli o'simliklar uchun o'g'itlardan foydalanish tavsiya etiladi. Hammayoqni va turpdan tashqari, kompozitsiya kartoshka, loviya, uzum butalarini va tsitrus o'simliklarini qo'llab-quvvatlaydi; o'simliklardagi suyuqlikning tarqalishini yaxshilaydi, ozuqa moddalarining yagona va tez tarqalishini ta'minlaydi. Ildiz tizimi rivojlanadi, yashil massa hosil bo'ladi;

Ozuqaviy modda sifatida kaliy oksidi (K_2O) - 42-52%, oltingugurt S 17-18%



Kaliy nitrat - Kimyoviy formulasi - KNO_3 . Suvda osongina eruvchan oq hidsiz bo'lmagan, past toksik kristalli moddadir. Sarg'ish-kulrang soyali bo'lishi mumkin.



Azot oʻsimliklar tomonidan yashil massaning tez oʻsishi uchun kerak, koʻp miqdordagi gullash va meva uchun kaliy kerak. Kaliy nitratdan foydalanish natijasida quyidagi natijalarga erishish mumkin:

- a) Ildiz tizimi tuproqdan ozuqa moddalarini yaxshi qabul qilishni boshlaydi va shu bilan oʻsimlikning oziqlanishi yaxshilanadi.
- b) Fotosintez va nafas olish jarayoni normallashtiriladi.
- c) Immunitet mustahkamlanadi.
- d) Matolari sogʻlom va kuchli boʻlib, ularning tuzilishi yaxshilanadi.

Ozuqaviy modda sifatida kaliy oksidi (K_2O) – 45-46%, azot (N_2) - 13-14%



Kaliy fosfat - Mineral fosforli kaliyli oʻgʻitlar oʻsimliklarning oʻsishi va mevalarida etakchi rol oʻynaydi. Dori-darmonlarni ekish uchun (azot), guldastalar va mevalarni hosil qilish paytida (fosfor, kaliy) ishlatiladi. Bir vaqtning oʻzida bir nechta kerakli komponentlarni oʻz ichiga olgan mono-preparatlardan va murakkab formulalardan foydalanishingiz mumkin.

Fosfor guruhiga quyidagilar kiradi: superfosfat (oddiy va juft), fosforit va suyak unlari, termofosfat, tomoslag va choʻkma. Preparatlar asosiy yoki qoʻshimcha oʻgʻit sifatida ishlatiladi.

Monokaliy fosfat ozuqaviy modda sifatida kaliy oksidi (K_2O) – 33 %, fosfor (V) oksidi (P_2O_5) – 50 %



Kalimagneziya - granulyatsiyalangan yoki changlangan kaliy magnezium boʻlmagan xlorli oʻgʻit. Kalimag quruq dastur uchun erga, shuningdek, suyuq ildiz va





ildizdan tayyorlangan xosil uchun ishlatiladi. Preparatning foydali ta'siri ildiz va ildiz ekinlari, meva pishib yetishtirish bosqichida eng to'liq namoyon bo'ladi.

Ozuqaviy modda sifatida kaliy oksidi (K_2O) – 28-32 %, magniy oksidi (MgO) 9-12 %

Tahlildan olingan natija

1-jadval

Nomi	K_2O %	S %	N_2O_5 %	P_2O_5 %	MgO %	Aralashma %
Kaliy xlorid	45-60	-	-	-	-	28-4.5
Kaliy sulfat	42-52	17-18	-	-	-	22.25-3.74
Kaliy nitrat	45-46	-	13-14	-	-	3.3-1.15
Monokaliy fosfat	33	-	-	50	-	4.5
Kalimagneziya	28-32	-	-	-	9-12	12.5

Xulosa qilib aytganda o'simliklarning ildizi, poyasi va mevasi uchun zaruriy ozuqaviy modda bo'lgan kaliy va kaliyli o'g'itlarni tahlil qilish natijasida osimliklarning kaliyga bo'lgan ehtiyojiga qarab kaliyli o'g'it tanlab qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Эргашев Ш., Эргашев М., Калийные удобрения и урожайность хлопчатника, Т., 1983
2. Ibragimov G.I., Erkaev A.U., Yakubov R.YA. Turobjonov S.M. "Kaliy xlorid texnologiyasi" Dehqonobod kaliyli o'g'itlar zavodi ishchilari va noorganik moddalar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha ta'lim olayotgan bakalavr va magistrilar uchun o'quv qo'llanma.

