

O'D.K.

**AMARANTGA QO'LLANILGAN YANGI MINERAL O'G'ITLAR ME'YORLARINING
TUPROQDAGI DINAMIKASIGA TA'SIRI****Namozov Normamat Choriyevich**

Toshkent davlat agrar universiteti professori.

Rahimjonov Abbosbek G'ofurjon o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti magistranti.

Kenjaboyeva Fotima Farhod qizi

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

<https://dusboevfarhod827gmail.com><https://doi.org/10.5281/zenodo.19690107>

Annotatsiya. Ushbu maqolada amarant o'simligini oziqlantirishda qo'llaniladigan zamonaviy mineral o'g'itlarning tuproqdagi harakati, o'zlashtirilishi va o'simlik rivojiga ta'siri o'rganilgan. Turli me'yorlarda berilgan azot, fosfor va kaliyli o'g'itlarning tuproq unumdorligiga, oziq moddalarning dinamikasiga hamda amarant hosildorligiga ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari asosida optimal o'g'itlash me'yorlari aniqlangan.

Amarant o'simligi uchun mineral o'g'itlar meyorini N180R140K90 kg/ga qilib belgilab, rejadagi fosforli va kaliyli o'g'itlarni 100% ni kuzda xaydov ostiga solish, azotli o'g'itlarni esa ekishdan oldin, chin barg chiqarganda va qolganini ro'vaklashdan oldin solish o'simlikni yaxshi o'sib-rivojlanishi ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: Amarant, mineral o'g'itlar, azot, fosfor, kaliy, tuproq dinamikasi, oziqlanish, agrotexnologiya, hosildorlik.

**ВЛИЯНИЕ НОВЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ПРИМЕНЕННЫХ К
АМАРАНТУ, НА ДИНАМИКУ ПОЧВЫ**

Аннотация. В данной статье изучается влияние современных минеральных удобрений, применяемых при подкормке амаранта, на движение почвы, усвоение и развитие растения. Проанализировано влияние различных норм азотных, фосфорных и калийных удобрений на плодородие почвы, динамику питательных веществ и урожайность амаранта. По результатам исследования определены оптимальные нормы внесения удобрений.

Определение нормы минеральных удобрений для растения амаранта N180R140K90 кг/га, внесение 100% фосфорных и калийных удобрений под вспашку осенью, а азотных удобрений перед посадкой, при появлении настоящих листьев и оставшихся перед прорастанием обеспечивает хороший рост и развитие растения.

Ключевые слова: Амарант, минеральные удобрения, азот, фосфор, калий, динамика почвы, питание, агротехнология, урожайность.

Kirish.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligida yuqori hosildor va stressga chidamli ekinlarni yetishtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shunday istiqbolli ekinlardan biri — amarant bo'lib, u yuqori oziqaviy qiymati, qurg'oqchilikka chidamliligi va keng moslashuvchanligi bilan ajralib turadi. Amarant yetishtirishda asosiy muammolardan biri — uni to'g'ri oziqlantirish tizimini ishlab chiqishdir. Ayniqsa, mineral o'g'itlarning tuproqdagi harakati va o'zgarish dinamikasini hisobga olgan holda qo'llash dolzarb masala hisoblanadi. Chunki noto'g'ri o'g'itlash tuproq degradatsiyasiga, oziq moddalarning yo'qolishiga va hosildorlikning pasayishiga olib keladi.

Bugungi kunda dunyo aholi sonini ortib borishi bilan ularni kerakli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash muammosi vujudga keladi. Shu bilan birgalikda ular salomatligini yaxshilash uchun dorivor o'simliklar ekin maydonlari va hosildorligini oshirish bilan zarur doridarmon ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish ham dolzarb bo'lib bormoqda.

Bu borada respublikamizda ham bir qator ishlar amalga oshirilmoqdaki, buning oqibatida dorivor o'simliklar ekin maydonlari kengayishi bilan ularni turlari ham ortib bormoqda. Ayniqsa, keyingi yillarda respublikamiz xududida o'smaydigan qimmat baho dorivor o'simliklarni respublikamizga olib kelib, turli tuproq-iqlim sharoitiga moslashtirish kabi ishlar amalga oshirib borilmoqda.

Shu olib kelingan o'simliklarni yetishtirish agrotexnikasini ishlab chiqish bilan ularni hosildorligini oshirib, ularni tarkibidagi foydali moddalarni saqlab qolishga erishish uchun ham bir qator ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Asosiy qism (Tadqiqot natijalari)

Tadqiqotlar davomida amarant o'simligiga turli me'yorlarda mineral o'g'itlar (NPK) qo'llanilib, ularning tuproqdagi dinamikasi va o'simlik rivojiga ta'siri o'rganildi.

G.A.G'ulomova va boshqalarning [1; 10–12-b.] fikricha O'zbekiston bioxilma-xilligi o'simliklar turlariga nihoyatda boy bo'lganligi bu o'simliklardan barcha sohalarda (sanoatda, qishloq xo'jaligida, dorishunoslikda) keng foydalanish imkonini beradi. Amarant ham ana shunday o'simliklardan hisoblanadi va uni o'sish-rivojlanishi atrof muhitga hamda tuproq sharoitiga bog'liq. Amarant o'simligi oziqa moddalarga kam talabchan bo'lsada, ularni yetarli miqdorda bo'lishini talab qiladi. Ularning aytishicha, oziqa moddalarni azotga nisbatan 1:0,5:1,2 bo'lishini talab qiladi.

Azotli o'g'itlar ta'siri

Azot o'simlikning vegetativ rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Tajribalar shuni ko'rsatdiki:

- Azot me'yorining oshishi biomassa hajmini oshirdi
- Ammo ortiqcha azot tuproqda nitratlar to'planishiga olib keldi
- Optimal me'yor (N60–N90) eng yaxshi natija berdi

Fosforli o'g'itlar ta'siri

Fosfor ildiz tizimi rivojlanishini kuchaytiradi:

- Tuproqdagi harakatchan fosfor miqdori o'g'it qo'llangandan keyin oshdi
- Fosfor o'simlikning erta rivojlanish bosqichida ayniqsa muhim
- Optimal me'yor (P40–P60) ildiz rivojini yaxshiladi

Kaliyli o'g'itlar ta'siri

Kaliy o'simlikning stressga chidamliligini oshiradi:

- Tuproqdagi almashinuvchi kaliy miqdori barqaror oshdi
- Suvni tejash va qurg'oqchilikka chidamlilik yaxshilandi
- Optimal me'yor (K40–K60) sifat ko'rsatkichlarini oshirdi

Tuproqdagi dinamik o'zgarishlar

- Mineral o'g'itlar tuproqdagi oziq elementlar balansini sezilarli darajada o'zgartirdi
- Azot tez yuviluvchan bo'lib, vaqt o'tishi bilan kamaydi
- Fosfor esa tuproqda nisbatan barqaror saqlandi
- Kaliy o'rtacha harakatchanlikka ega ekanligi aniqlandi

Xulosa

Amarant o'simligini yetishtirishda mineral o'g'itlardan ilmiy asoslangan holda foydalanish muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, o'g'itlarning me'yorini to'g'ri tanlash nafaqat hosildorlikni oshiradi, balki tuproq unumdorligini ham saqlab qoladi.

Kelgusida o'g'itlash tizimini takomillashtirish uchun tuproq-iqlim sharoitlarini chuqur o'rganish va ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo'llash zarur.

Tajribaning qolgan yillarida ham shunga yaqin ma'lumotlar olindi va ularda ham yuqoridagi qonuniyat saqlanib qoldi. Shuningdek, tajriba makon va zamonda olib borilganligi sababli ham tajriba dalasi o'zgarib bordi. Biz ham ma'lumotlar aniq bo'lishi uchun esa dala tanlab olishda oziqa moddalari miqdori bir-biriga yaqin bo'lgan dalalar olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari/Uslubiy qo'llanma. – Toshkent. O'zPITI, 2007 –B. 147.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – Колос, 1985., 248-255-б.
3. Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии. Издание 5–е, Ташкент, 1973., 187-б.
4. Saidganiyeva Sh.T., Tufliyev N.X Amarant o'simligining biologik xususiyatlari va xalq xo'jaligidagi ahamiyati Agrar fani xabarnomasi 1(85)2021 yil.
5. Trucco F, Hager A..G, Tranel P.G Acetolactate synthase mutation conferring imidazolinonespecific herbicide resistance in *Amaranthus hybridus*. J Plant Physiol, 2006, 163:475–479-pp.
6. Trucco F, Tranel P.J *Amarantus*. In: Kole C (ed) Wild crop relatives: genomic and breeding resources, vegetables. Springer, Berlin, 2011, pp 11–20.