

AMARANT O‘SIMLIGINING EKISH MUDDATLARI VA KO‘CHAT QALINLIGINING KO‘K MASSA HOSILIGA TA’SIRI

Yunusov Abrorbek Maxamadamin o‘g‘li, o‘qituvchi,
ORCID ID: 0009-0001-5504-4399
Muzaffarova Oyshajon Zoxidjon qizi, talaba,
Usmonaliyeva Odina Erkinjon qizi, talaba,
Namangan davlat universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada amarant o‘simligini ekish muddatlari va ko‘chatlar sonining tuproqdagi oziqa moddalarini o‘zlashtirishga ta’siri o‘rganilgan. Tajriba natijalariga ko‘ra, ertaki muddatda (15-mart) gektariga 66,6 ming dona ko‘chat ekish tuproqdagi mineral oziqa moddalarini samarali o‘zlashtirib, uning ifloslanishining oldini olgan. Kechki muddatda (15-aprel) 47,6 ming dona ko‘chat ekilganda esa tuproqda harakatchan oziqa moddalar — nitratli azot miqdori 0,60, harakatchan fosfor 1,1 va almashinuvchan kaliy 11,0 mg/kgga yuqori bo‘lib qolishi isbotlangan. Xulosa qilib aytganda, maqola amarant yetishtirishda oziqa moddalaridan samarali foydalanish bo‘yicha muhim tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: amarant, ekish muddati, ko‘chatlar soni, oziqa moddalar, nitratli azot, xarakarchan fosfor, almashinuvchan kaliy.

Аннотация. В данной статье изучено влияние сроков посева амаранта и количества саженцев на усвоение питательных веществ из почвы. По результатам эксперимента, при раннем сроке посева (15 марта) и высадке 66,6 тыс. саженцев на гектар питательные минеральные вещества почвы усваивались эффективно, что предотвращало загрязнение почвы. При позднем сроке (15 апреля) и высадке 47,6 тыс. саженцев количество подвижных питательных веществ — нитратного азота — оказалось на 0,60, подвижного фосфора — 1,1 и обменного калия — 11,0 мг/кг выше. В заключение статья дает важные рекомендации по эффективному использованию питательных веществ при выращивании амаранта.

Ключевые слова: амарант, сроки посева, количество саженцев, питательные вещества, нитратный азот, подвижной фосфор, обменный калий.

Abstract. This article investigates the effects of amaranth planting dates and the number of seedlings on the uptake of nutrients from the soil. According to the experimental results, early planting (March 15) with 66.6 thousand seedlings per hectare led to efficient uptake of mineral nutrients from the soil, preventing soil pollution. When planting was delayed (April 15) with 47.6 thousand seedlings, the levels of mobile nutrients in the soil—nitrate nitrogen at 0.60, mobile phosphorus at 1.1, and exchangeable potassium at 11.0 mg/kg—were shown to be higher. In conclusion, the article provides important recommendations for the efficient use of nutrients in amaranth cultivation.

Keywords: amaranth, planting date, number of seedlings, nutrients, nitrate nitrogen, mobile phosphorus, exchangeable potassium

Kirish. Amarant chorvachilikda yem-oziqa bazasini mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. 1 gektar maydondan 200 tonnaga yaqin ko‘k massa olish mumkin. Ushbu massa makkajo‘xoridan olinadigan massaga nisbatan bir necha barobar ko‘p, qolaversa, turli vitaminlarga boy bo‘lgani uchun sigir sutini ikki martaga ko‘paytiradi, boqilayotgan mol va qo‘ylarni tez semirtiradi. Bir gektar maydondagi amarantdan 2,5 tonna don olish mumkin. Uning donidan sovuq holda presslash orqali yuqori sifatli moy olinadi. Shuningdek, 1 gektar maydondagi amarantdan 2 tonnadan 5 tonnagacha kunjada olish mumkin bo‘ladi. Amarant kunjasi chigit kunjasiiga nisbatan 10-20 marta vitaminli, dorivor, samarador hisoblanadi. Nasldor qoramollar uchun ekologik sof, yuqori samara beruvchi oziqa vositasi hisoblanadi.

Qishloq xo‘jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish uchun ularga qo‘llanilayotgan agrotexnik tadbirlarni o‘z muddatida, me‘yorida olib borish muhimdir.

Materiallar va uslublar. Tajribalar 10 variantdan iborat bo‘lib, unda mineral o‘g‘itlarning turli me‘yorlari amarantning O‘zbekiston navi uchun o‘rganilgan. Tajriba bir delyankasining umumiy maydoni 240 m² bo‘lib, hisobga olish maydoni 100 m², tajribaning

umumiy maydoni 9600 m²ni tashkil qiladi.

Tajriba dalasidan olingan tuproq namunalarini tahlili «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полевых хлопковых районах» uslubida, dala tajribalari natijalari matematik tahlili B.A.Dospexov [3] (M., 1985), hisob-kitob va fenologik kuzatishlar esa «Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari» [2] asosida o‘tkazildi. Qishloq xo‘jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish uchun ularga qo‘llanilayotgan agrotexnik tadbirlarni o‘z muddatida, me‘yorida olib borish muhimdir. Amarant o‘simligi ko‘chatlarini tajriba maydonlariga ekish muddatlari va ko‘chatlar soni bo‘yicha olib borgan kuzatishlar natijalariga ko‘ra, dorivor o‘simligi sifatida o‘stirilganda qo‘shimcha mahsulot sifatida uning ko‘k massasi olindi. Buning boisi, amarant o‘simligining bargi ham dorivorlik xususiyatiga ega bo‘lganligi sababli ham u alohida yig‘ib olindi. Ammo, o‘simlik ro‘vak hosil qilgandan keyin barglari yig‘ib olinmay, qoldirildi. Ro‘vak hosil bo‘lganidan keyingi barg, dorilik sifatida olingan bargdan qolgan qoldiqlar va o‘simlik poyasi katta miqdorda o‘simlik massasini beradi.

Natijalar va munozara. Amarant o‘simligi ko‘chatlarini tajriba maydonlariga ekish muddatlari va ko‘chatlar soni bo‘yicha olib

Amarant o'simligini ekish muddatlari va ko'chat qalinligini ko'k massa hosiliga ta'siri, s/ga

Variant	Tajriba o'tkazilgan yillar			Uch yillik o'rtacha	Birinchi ekish muddatidan farqi
	2021	2022	2023		
1	207	209	208	208	-
2	215	216	217	216	-
3	197	201	200	199	-
4	190	190	193	191	-
5	186	187	188	187	-21
6	190	193	193	192	-22
7	174	176	178	176	-23
8	173	175	174	174	-17
9	169	169	172	170	-38
10	172	173	174	173	-43
11	164	166	165	165	-34
12	161	163	165	163	-28

NSR₀₅ = s/ga 1,82; 1,76; 1,94 NSR₀₅ = % 0,99; 0,68; 1,05

borgan kuzatishlar natijalariga ko'ra, dorivor o'simligi sifatida o'stirilganda qo'shimcha mahsulot sifatida uning ko'k massasi olindi. Buning boisi, amarant o'simligini bargi ham dorivorlik xususiyatiga ega bo'lganligi sababli ham u alohida yig'ib olindi. Ammo, o'simlik ro'vak hosil qilgandan keyin barglari yig'ib olinmay, qoldirildi. Ro'vak hosil bo'lganidan keyingi barg, dorilik sifatida olingan bargdan qolgan qoldiqlar va o'simlik poyasi katta miqdorda o'simlik massasini beradi. Shuning uchun ham biz bu qoldiqni chorva hayvonlari uchun shirali ozuqa sifatida berishni rejalashtirdik va hosildorligi aniqlab borildi.

Ko'k massani tajriba variantlari bo'yicha o'rganganimizda, ular orasidagi farq sezilarli bo'ldi. Masalan, tajribaning birinchi yili amarantning ko'k massa hosili variantlar bo'yicha 161-215 s/ga oralig'idaligi kuzatildi.

Amarant o'simligi o'sish-rivojlanishi yaxshi bo'lgan variantlarda ko'chatni ekish muddati va ko'chatlar soni to'g'ri tanlandi. Amarant ko'chatini 15-mart kunida gektariga 83,3 ming dona qilib ekilganida hosildorlik 207 s/ga bo'lgani holda, 25-mart kunida ko'chatlar soni 83,3 dona qilib ekilganida 186 s/ga, shu ko'chat soni 05-aprel kunida hosil qilinganida esa 169 s/ga ko'k massa hosili olishni ta'minladi.

Tajribaning 2-variantida esa yuqoridagi muddatlarda (15.03, 25.03 va 05.04) ko'chatlar slni 66,6 ming dona bo'lishiga

erishilgan 2, 6, 10-variantlarda hosildorlik mos ravishda 215; 190 va 172 s/ga ko'k massa hosili olishga erishildi (1-jadval).

Shu kabi natijalar tajribada ko'chatlar soni turlicha bo'lganda ham olinib, variantlar bo'yicha amarantning ko'k massa hosilida farq sezilarli bo'ldi. Ko'chatlar soni eng ko'p bo'lgan (83,3 dona/ga) 1, 5, 9-variantlarda ko'k massa hosili mos ravishda 207, 186 va 169 s/ga ni tashkil qildi. Bundan ko'rinish turibdiki, ko'chatlar sonini me'yorida ortiq bo'lishi ham uning yaxshi o'sib-rivojlanishini ta'minlamas ekan. Ko'chatlar soni 55,5 va 47,6 dona qilib belgilangan 3, 4, 7, 8, 11 va 12-variantlarda ko'k massa hosili yanada kamayib borishi o'simlik ko'chatlari sonining kamligi bilan izohlanadi.

Xulosa qilib aytilganda o'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, amarant o'simligi yetishtirishda yuqori hosilga erishish uchun ekish muddatlari va ko'chatlar sonini to'g'ri tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Amarantni 15-martda gektariga 66,6 ming dona qilib ekish eng yuqori ko'k massa hosilini (215-217 s/ga) beradi. Tajribalar shuni ko'rsatdiki, ko'chatlar sonini haddan tashqari ko'paytirish (83,3 ming dona) yoki kamaytirish (47,6 ming dona) hosildorlikni sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Shuningdek, amarantni chorvachilikda yem-ozuqa sifatida foydalanish yuqori samara berib, u mo'l miqdorda ko'k massa va don berishi bilan ajralib turadi.

ADABIYOTLAR:

1. Доспехов Б.А. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полевых хлопковых районах. НИИССАВХ, 1963 г.
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари Услубий қўлланма. – Тошкент. ЎзПТИ, 2007. – 147 б.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М. Изд-во «Агропромиздат», 1985. – 352 с.
4. A.Yunusov, J.D.Abdusamatova. Amaranth planting periods and plant thickness rate of roots and stem left in the soil. Journal of agriculture and life sciences. ISSN(online): 2984-6706 sjif impact factor (2023):5.988 volume-6, issue-4, published 20-11-2023 pp. 24-31 (23)