

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

xalqaro ilmiy
anjuman materiallari

TO'PLAMI

СБОРНИК

материалов международной
научной конференции

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.D.Mirkomilov, N.A.Xomidova, T.A.Fayziyeva, D.S.Ro'zaliyeva, G.T.Sotiboldiyeva, S.A.Abduxakimova	
Dorivor Qora zirkni yetishtirishda mineral va organik o'g'itlarning ahamiyati.....	207
M.X.Diyorova, S.X.Islomova, Sh.Normurodova	
Sug'oriladigan qumli cho'l va taqirli tuproqlarining fizik xossalari	210
M.A.Raximov, R.M.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalari zararkunandalari (chala rivojlanish sikldagi hasharotlar turkumi).....	214
M.A.Mirzayeva, F.M.Komiljonova	
Dorivor o'simlik Zafaron yetishtirish texnologiyasi	219
Q.A.Davronov, N.I.Teshaboyev	
G'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga bargidan mikroelementli o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari va me'yorlarining ta'siri	223
M.P.Yuldashova, X.O.Olimjonova, G.Baxtiyorova	
Farg'ona vodiysidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari algoflorasining bioxilma-xilligi	228
П.К.Турдалиева	
Исследование содержания флавоноидов и биоэлементов в надземной части <i>Taraxacum officinale wigg. s.L.</i> произрастающей в Южной Фергане	234
M.A.Raximov, R.O.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalarichilikda nasilchilik ishlarini tashkil etish	239
N.I.Teshaboyev	
Dehqonchilikda tuproqlarni muhofaza qilishning ahamiyati	242
П.К.Турдалиева	
Новый принцип создания биологически активной добавки (бад) к пище, применяемого при лечении и профилактике вирусных заболеваний.....	245
G.A.Abdullayeva, Q.A.Davronov, Z.T.Sodiqova	
G'o'za parvarishida turli mikroelementli o'g'itlarni qo'llash me'yor va muddatlarini paxta hosiliga ta'siri.....	248
M.A.Mirzayeva, F.K.Jo'raboyeva	
Oq va qora (Susame) kunjut o'simligini foydali xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasi	252
Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva, D.A.Oxunova, M.U.Akmaljonova	
Nok bog'ini barpo etishda tuproq unumdorligini ahamiyati.....	256
M.B.Xoliqov, N.K.Junaydullayeva, K.E.Mamarasulova	
Takroriy ekilgan mosh o'simligining tuproq unumdorligiga ta'siri	260
N.N.Aminjonova, T.A.Fayziyeva, S.X.Zakirova	
Tosh-shag'alli turoqlar unimorligini oshirishning No-till texnologiyasi.....	264
С.Х.Закирова, Т.А.Файзиева, Ф.О.Камолова, Д.С.Рузалиева	
Питательные вещества в песках центральной ферганы.....	267
M.A.Mirzayeva, M.A.Abdurahimova, D.A.Akbaraliyeva M.Toshturg'unova	
Dorivor Oq karrak (Rastoropsha) o'simligini yetishtirish texnologiyasi, biologiyasi, shifobaxsh xususiyatlari va sohalarda qo'llanilishi.....	271
R.Komilov, A.A.Abdurahmonov	
Amarant dorivor o'simligini (Amaranthus) yetishtirish agrotexnikasi va uni dorivorlik xususiyatlari.....	274

4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

U.B.Mirzayev	
Tuproqshunoslik va agrokimyo fanlarini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarini tadbiq etish.....	279
X.A.Abduxakimova, G.T.Sotiboldiyeva, M.A.Muhammadjonova	
Tuproqshunoslik fanlarini o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va interaktiv usullardan foydalanish	284
M.M.Azimov	
Tuproqshunoslik va zamonaviy ta'lim muammolarining qisqacha tahlili.....	288
Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova	
Mahsuldor uzum navlarini yetishtirishda tuproqqa ishlov berishning ahamiyati	292



UO'K: 632.4-533

G'O'ZANING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA BARGIDAN
MIKROELEMENTLI O'G'ITLAR BILAN OZIQLANTIRISH MUDDATLARI VA ME'YORLARINING
TA'SIRI

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ И НОРМ ПОДКОРМКИ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫМИ
УДОБРЕНИЯМИ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА

EFFECT OF TIMING AND RATES OF MICRONUTRIENT FERTILISATION ON COTTON
GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY

Davronov Qaxramonjon Anvarjonovich¹

¹Farg'ona davlat universiteti, q.x.f.d, dotsent.

Teshaboyev Nodirbek Ikromovich²

²Farg'ona davlat universiteti, q.x.f.d. (PhD)

Annotatsiya

G'o'za parvarishida o'simlikni bargidan oziqlantirishda foydalaniladigan "Kaflon" mikroelementli o'g'itini qo'llanilishi hisobiga o'simlikni o'sib rivojlanishiga ta'siri va ahamiyati o'rganildi.

Аннотация

В уходе за хлопчатником изучено влияние и значение применения микроудобрения «Кафлон», которое применяют для подкормки растения из листьев, на рост и развитие растения.

Abstract

In the care of cotton, the influence and significance of the use of microfertilizer "Caflon", which is used to feed the plant from leaves, on the growth and development of the plant has been studied.

Kalit so'lar: ko'sak, poya, barg, hosil shoxlar, suyuq, mikroelement dona.

Ключевые слова: стручки, стебли, листья, собранные ветки, жидкость, микроэлементы.

Key words: pods, stems, leaves, collected branches, liquid, trace elements.

KIRISH

Farg'ona viloyatining umumiy yer maydoni 6,8 ming.km² ni, shundan sug'oriladigan maydoni 246785 gektar, sug'orib dextqonchilik qiladigan maydonlari esa 243063 gektarni tashkil etadi.

Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlar cho'l mintaqasida birgina Farg'onaning g'arbida joylashgan. O'tloqi va o'tloqi saz tuproqlarda sizob suvlari tuproq yuziga nisbatan yaqin 1,5-2 m da joylashgan. O'tloqi saz tuproqlar chirindi va ozuqa moddalari bilan ta'minlanishi darajasiga ko'ra bo'z tuproqlardan deyarli farq qilmaydi. Eskidan haydaladigan o'tloqi saz tuproqlarda chirindi miqdori haydalma qatlamda 1,02-1,89 %, haydov osti qatlamda 1,02-1,37 %, ni tuproqning 100-130 sm chuqurlik qatlamida esa 0,09-0,37 % ni tashkil etadi. Umumiy azot miqdori qatlamlar bo'yicha 0,09-0,19 %, 0,08-0,013 va 0,004-0,11% ni umumiy fosfor 0,14-0,19%, 0,10-0,17 % va 0,10-0,11% yalpi kaliy haydov qatlamida 1,10-2,17% ni pastki qatlamlarida esa 0,70-1,12% ni tashkil etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'tloqi saz tuproqlar karbonat va magniy bilan yetarli ta'minlanganligi, ayniqsa karbonatga boyligi bilan xususiyatlanadi. Bu tuproqlarning haydov qatlamida CO₂ miqdori 4-17%, bir metrgacha bo'lgan qatlamda esa 5-22% atrofida bo'ladi.

Shuning uchun bu tuproqlarda g'o'zani mineral o'g'itlar bilan ildizdan va suvda eriydigan NPK va mikroelementli o'g'itlarni barg orqali qo'llashning paxta hosili va sifatiga ta'sirini o'rganishni

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

biz o'z oldimizga maqsad qilib oldik. O'tloqi saz tuproqni umumiy agrokimyoviy tahliliga ko'ra haydalma qatlamda eng ko'p chirindi miqdori mavjud bo'lib, bu ko'rsatkich pastki qatlamlarga qarab kamayib boradi. Huddi shunday qonuniyatni NPK ni umumiy miqdorlarida ham ko'rish mumkin.

NATIJA VA MUHOKAMA

Tajriba dalalarining tuprog'ini haydalma va ostki (30-50 sm) qatlamlaridagi ozuqa unsurlarining umumiy va harakatchan shakllari haqidagi ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

**Dala tuproqlarining dastlabki agrokimyoviy xususiyatlari tasnifi
2020-2022 (kuz)**

Tuproq qatlamlari, sm	Umumiy shakllari, %				Harakatchan shakllari, mg/kg		
	gumus	azot	fosfor	kaliy	N – NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
2020 yilgi ma'lumot							
0 – 30	1,22	0,120	0,202	1,600	9,4	25,0	216
30 – 50	0,90	0,090	0,160	0,370	5,1	12,0	160
2021 yilgi ma'lumot							
0 – 30	1,000	0,106	0,164	11,83	20,1	23,0	199
30 – 50	0,715	0,078	0,129	6,60	16,0	11,0	110
2022 yilgi ma'lumot							
0 – 30	0,997	0,107	0,153	11,75	21,6	24,0	203
30 – 50	0,713	0,076	0,128	7,48	16,5	10,0	124

Tajriba dalasi tuproqlarining agrokimyoviy tahlil natijalariga ko'ra haydov qatlamida 2020-2022 yillarda (0-30 sm) umumiy chirindi miqdori 1,22%, umumiy azot 0,120%, fosfor 0,202% va kaliy 1,600% ni tashkil etgan holda, ozuqa unsurlarini nitratli azot bilan juda kam, harakatchan fosfor kam va almashinuvchi kaliy bilan o'rtacha darajada ta'minlanganligi aniqlangan [1].

2020-2022 yillar davomida g'o'zaning C-8290 navi parvarishida mineral o'g'itlar meyorlari bilan tuproqdan oziqlantirish bilan birga o'simlikni o'suv davrlarida qo'shimcha ravishda turli xil tarkiblardagi suvda eruvchan mikroelementli o'g'itlar bilan o'simlikni bargi orqali oziqlantirish (suspensiya) bo'yicha dala tajribalari olib borildi (2- jadval).

Avvalo shuni ham aytish kerakki, mikroelementli suyuq holatdagi o'g'itlar g'o'zani rivojlanish davrlarida (2-3 chin barg, shonalash, gullash va meva tugish) suspensiya asosida qo'llanildi. Shunday ekan, birinchi fenologik kuzatuvlar 1-iyun kuni o'tkazilganda, chin barglar soni variantlar orasida 4,0-6,6 dona oralig'ida bo'lganligi aniqlangan. Demak, g'o'za birinchi marta barg orqali 24-25 may kunlari oziqlantirilganda ham ta'siri bo'lganligi kuzatiladi[2].

Tajribada 2021 yil sharoitida 1 iyun kuni o'tkazilgan fenologik kuzatuvlarning natijalariga ko'ra, mineral o'g'itlar N₁₃₀, P₉₀, K₆₅ kg/ga meyorlarda qo'llanilgan (1-4) variantlarning nazoratida g'o'zaning bosh poya balandligi 20,9 sm., chin barglar soni 4,0 donani tashkil etgan holda bu fonda suyuq mikroelementlar (150 ml/ga) barg orqali qo'llanilganda, bu ko'rsatkichlar mutanosib ravishda 22,6 sm va 6,1 donani tashkil etib, nazoratdan 1,7sm va 2,1 donaga yuqori bo'lganligi aniqlangan. Demak, qo'llanilgan suyuq holatdagi mikroelementlarning ta'siri g'o'za rivojlanishining dastlabki davridayoq sezila boshlaganligi kuzatilgan. Bu holat tajribaning oldingi (2020) va keyingi (2022) yillarida ham deyarli bir-biriga yaqin bo'lganligi uchun biz barcha ma'lumotlarni 2021 yil sharoitida olinganlarning bayoni bilan cheklanishi maqsadga muvofiq deb hisobladik.

Ta'kidlash joizki, g'o'zaning rivojlanishi bo'yicha yuqorida keltirilgan ma'lumotlar uning keyingi davrlarida ham variantlar orasidagi farqlanishlar saqlanib qolganligi aniqlangan. Biz uchun muhim bo'lgani 1-avgustda o'tkazilganlari bo'lib, mineral o'g'itlarni N₁₃₀, P₉₀, K₆₅ kg/ga fonidagi nazorat (1) variantda bosh poya balandligi 78,2 sm., hosil shohlari soni 10,1, ko'saklar soni (1.09) 9,2 donani va shu jumladan, ochilganlari 3,5 donani tashkil etgan bo'lsa, mineral o'g'itlarni shu fonida g'o'za rivojlanish davrlarida 3 marta suyuq holatdagi mikroelementlar 150+200+250 ml/ga meyorlarda barg orqali suspensiya holatda qo'llanilganda, bu ko'rsatkichlar mutanosib ravishda 81,4sm., 10,8 va 9,4 (3,9) donani tashkil etgan holda nazoratdan 3,2 sm., 0,7; 0,2 (0,4) donaga yuqori bo'lganligi aniqlangan.

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

Mineral o'g'itlar N_{130} , P_{90} , K_{85} kg/ga me'yorlari fonida g'o'zaning rivojlanish davrlarida suyuq holatdagi NPK va mikroelementlari bo'lgan o'g'itlar suspenziya holatda barg orqali 3 marta – (3,0; 3,5 va 4,0 l/ga) qo'llanilganda nisbatan yuqori ko'rsatkichlar olinib, bosh poya balandligi 84,6 sm., hosil shohlari soni 11,0 va ko'saklar soni 9,5 donani, shu jumladan ochilganlari esa 4,0 donani tashkil etgan va nazoratdan mutanosib ravishda 6,4 sm., 0,9; 0,3 (0,5) donaga qolaversa 2-variantnikidan (suyuq mikroelementlar sepilgan) 3,2 sm., 0,2; 0,1 (0,1) donaga ortiqcha bo'lganligi aniqlangan. Tajribaning 4-variantida mineral o'g'itlarning N_{130} , P_{90} , K_{85} kg/ga meyorlari fonida tarkibida turli mikroelementlari bo'lgan "Kafolon" o'g'iti g'o'zaning rivojlanish davrlarida 4 marta barg orqali qo'llanilganda, 1- avgustda bosh poya balandligi 82,0 sm., hosil shohlari soni 10,9 ko'saklar soni 9,4 donani va ochilganlari esa 3,9 donani tashkil etib, nazoratdan mutanosib ravishda 3,8sm., 0,8; 0,2 va 0,4 donaga ortiqcha lekin, maqbul hisoblangan 3-variant ko'rsatkichlaridan 2,6 sm., 0,1; 0,1 va 0,1 donaga kamroq bo'lganligi aniqlandi.

Demak, turli tarkiblardagi mikroelementli suyuq holatdagi o'g'itlar barg orqali qo'llanilganda g'o'zani o'sish va rivojlanishi ijobiy ta'sir ko'rsatishi kuzatildi.

Mineral o'g'itlar N_{180} , P_{125} , K_{90} kg/ga meyorlarda qo'llanilgan (5-8) variantlarning nazoratida 1-avgustda bosh poya balandligi 79,8 sm, hosil shohlari soni 10,8 donani, ko'saklar 9,5 va ochilganlari 4,0 donani tashkil etgan holda I-fondagi (N_{130} , P_{90} , K_{85} kg/ga) nazorat (1) variantnikiga nisbatan 1,6 sm., 0,7; 0,3 va 0,5 donaga ortiqcha bo'lganligi aniqlangan. Demak, mineral o'g'itlar me'yor N_{50} , P_{35} , K_{25} kg/ga ortishi bilan g'o'zaning o'sish, rivojlanishi yaxshilanganligi kuzatilgan.

Yana bir holatni alohida ta'kidlash joizki, mineral o'g'itlar me'yor N_{130} , P_{90} , K_{85} kg/ga dan N_{180} , P_{125} , K_{90} kg/ga va N_{230} , P_{180} , K_{115} kg/ga ortishi bilan qo'llanilgan suyuq holatdagi mikroelementli o'g'itlarning ta'siri nisbatan pasayganligi aniqlangan. Mineral o'g'itlarni II fonda (N_{180} , P_{125} , K_{90} kg/ga) qo'llanilgan suyuq mikroelementlarning ta'sirida g'o'za bosh poyasining balandligi nazoratga nisbatan (6-variant) 2,7 sm, hosil shohlari soni 0,2 donaga, ko'saklar soni 0,1 donaga va ochilganlari 0,2 donaga ortgan bo'lsa, bu ko'rsatkichlar I fondagi (2) variantnikiga nisbatan 1,1 sm., 0,2; 0,2 va 0,3 donaga farqlanganligi kuzatilgan.

2-jadval

Mikroelementli mineral o'g'itlarni barg orqali qo'llashning g'o'zani o'sishi va rivojlanishiga ta'siri, 2021 yil

№	Mineral o'g'itlarning yillik meyorlari, kg/ga	Mikroelementli mineral o'g'itlar, ml, l/ga	Bosh poya balandligi, sm			Chin barglar soni, dona	Shona-lar soni, dona	Hosil shohlar soni, dona		Ko'saklar soni, dona		Ochilganlari, dona
			1.06	1.07	1.08	1.06	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.09
1	N ₁₃₀ P ₉₀ K ₈₅	–	20,9	54,8	78,2	4,0	9,1	7,3	10,1	6,8	9,2	3,5
2		Aminomax	22,6	61,6	81,4	6,1	10,1	7,6	10,8	7,2	9,4	3,9
3		Entomikro	22,8	61,9	84,6	6,4	11,0	7,8	11,0	8,1	9,5	4,0
4		Kafolon	23,1	60,8	82,0	4,6	11,0	7,5	10,9	8,0	9,4	3,9
5	N ₁₈₀ P ₁₂₅ K ₈₀	–	22,7	63,0	79,8	4,8	10,0	7,5	10,8	6,9	9,5	4,0
6		Aminomax	23,2	64,5	82,5	6,5	11,2	7,8	11,0	8,0	9,6	4,2
7		Entomikro	23,5	64,8	85,6	6,6	12,1	8,0	11,8	8,3	9,7	4,4
8		Kafolon	22,8	63,8	82,4	5,6	11,8	7,7	11,2	8,2	9,6	4,2
9	N ₂₃₀ P ₁₈₀ K ₁₁₅	–	22,8	62,8	81,2	5,2	10,2	7,4	11,0	7,0	9,6	3,8
10		Aminomax	22,6	63,5	83,5	6,4	11,3	7,5	11,8	8,2	9,7	3,9
11		Entomikro	23,2	64,5	86,7	6,5	12,4	7,6	12,1	8,5	9,8	4,0
12		Kafolon	22,0	63,1	83,5	5,9	12,8	7,5	11,9	8,4	9,8	3,9

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

G'o'zaning o'sish va rivojlanishi bo'yicha tajribada tadqiqot yillari, shu jumladan, 2021 yil sharoitida ham nisbatan maqbul ma'lumotlar mineral o'g'itlarning N_{180} , P_{125} , K_{90} kg/ga fonida suyuq NPK va mikroelementlar barg orqali qo'llanilgan 7-variantda olinib, bosh poya balandligi 85,6 sm., hosil shohlari soni 11,8, ko'saklar 9,7 va ochilganlari 4,4 donani tashkil etganligi aniqlangan. Bu ko'rsatkichlar nazoratdan mutanosib ravishda 5,8 sm., 1,0; 0,2 va 0,4 donaga, qolaversa I fondagi (3) paralel variantnikiga nisbatan esa 1,0 sm, 0,8; 0,2 va 0,4 donaga ortiqchadir.

"Kafolon" mikroo'g'itlari suspenziya holatda qo'llanilganda ham (8-variant) nazoratga nisbatan yuqori ko'rsatkichlar olingan va bosh poya balandligi 82,4 sm, hosil shohlari soni 11,2 donani, ko'saklar 9,8 va ochilganlari 4,2 donani tashkil etgan. Kafolon ta'siri suyuq mikroelementlar qo'llanilgan 2,6 va 10-variantlarning ko'rsatkichlariga deyarli teng bo'lganligi kuzatilgan. Yuqorida yozganimizdek, mineral o'g'itlar meyor N_{230} , P_{180} , K_{115} kg/ga ortishi bilan qo'llanilgan suspenziyalarning ta'siri nisbatan pasayganligi kuzatilgan holda nazoratda (9-variant) bosh poya balandligi 81,2 sm, hosil shohlari soni 11,0, ko'saklar 9,6 va ochilganlari 3,8 donani tashkil etib, 5-variantga (II –fonda nazorat) nisbatan 1,4 sm, 0,2; 0,1 donaga ortiqcha lekin ko'saklarning ochilishi 0,2 donaga kamayganligi aniqlanganki, mineral o'g'itlarning meyor ortgan sari g'o'za ko'saklarining ochilishi kechikishi avvalgi tadqiqotlarda ham aniqlangan. Mineral o'g'itlarning bu (N_{230} , P_{180} , K_{115} kg/ga) fonida ham nisbatan maqbul ko'rsatkichlar suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar g'o'zada suspenziya holatda qo'llanilganda olingan holda bosh poya balandligi nazoratga nisbatan 5,5 sm, ko'saklar soni 1,1 va ochilganlari 0,2 donaga yuqori bo'lgan. Demak, xulosa sifatida aytish mumkinki, g'o'zada qo'llanilgan mineral o'g'itlarning meyor N_{130} , P_{90} , K_{85} kg/ga dan N_{180} , P_{125} , K_{90} kg/ga ortishi bilan g'o'zaning o'sish va rivojlanishi yaxshilandi, lekin qo'llanilgan mikroelementli suyuq holatdagi suspenziyalarning ta'siri kamaya bordi.

Tajribada nisbatan maqbul paxta hosili 3 yilda o'rtacha 41,8 s/ga ni tashkil etgan holda mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{125}K_{90}$ kg/ga fonida suyuq NPK va mikroelementlar g'o'za barg orqali 3 marta qo'llanilganda olingan va o'g'itdan qo'shimchasi 3,3 s/ga ni, mikroelementdan esa 3,4 s/ga, 1-terim salmog'i 90,1 % ga teng bo'lib, nazoratdan 1,9 % ga yuqori bo'lganligi aniqlangan. Kafolon mikroelementlarining ta'sirida mineral o'g'itlarni $N_{130} P_{90} K_{85}$ kg/ga fonida 37,1 s/ga paxta hosili olinib, II-fondagi ($N_{180}P_{125}K_{90}$ kg/ga) nazorat ko'rsatkichlariga (37,4) teng bo'lgan [3].

XULOSA

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda G'o'zaning C-8290 navidan nisbatan yuqori paxta hosili va sifatli urug'lik olish uchun mineral o'g'itlar bilan $N_{180} P_{125} K_{90}$ kg/ga meyorlarda oziqlantirish hamda qo'shimcha ravishda g'o'za barglari orqali Kafolon mikroelementli o'g'iti bilan 4 marta 2-3 chin barg davrida 2,0 l/ga, shonalashda 2,0 l/ga va gullashda 2,0 l/ga hamda pishishda 2,0 l/ga meyorlarda qo'llash tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI. Toshkent, 2007, 147 b.
2. Abdullayev F., Abdullayev F. Gumimaks samarali stimulyator // Dehqonchilik tizimida ziroatlardan mo'l hosil yetishtirishning manba va suv tejovchi texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalar to'plami. O'zPITI. – Toshkent, 2010. –B.233-236.
3. Davronov, Q., & To'xtashev, F. (2022). G'o'zani rivojlanish davrlarida bargidan oziqlantirishning barg soni, og'irligi va yuzasiga ta'siri. Академические исследования в современной науке, 1(19), 316-319.