

ISSN:3060-4567 Modern education and development
MOYLI KUNGABOQARDA MINERAL O'G'ITLAR ASOSIDA
TAYYORLANGAN SUSPENZIYA QO'LLASHNING O'SIMLIKNING
O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

Raxmonova Madina Ulug'bek qizi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali stajyor-tadqiqotchisi

Qurbonov Ahmad Alavxonovich

Toshkent davlat agrar universiteti O'simlikshunoslik va moyli ekinlar kafedrasida dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD)

Po'latov Sarvar Mustafoyevich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali Agrobiologiya va dorivor o'simliklar yetishtirish kafedrasida mudiri, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent

Annotatsiya. Hozirgi kunda kungaboqardan yuqori va sifatli hosil yetishtirish uchun mineral va organik o'g'itlarni maqbul me'yorlarda qo'llash muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. O'g'itlarning samaradorligi ularni qo'llash muddatlariga ham bog'liq. O'simlik oziqa moddalarni miqdor jihatdan ham, sifat jihatdan ham doim bir xil talab qilmaydi. Bu omil o'simlikni o'sishi, rivojlanishiga va umuman mavsum davomidagi talabiga qarab turlicha bo'ladi. Kungaboqar o'simligini oladigan bo'lsak, mazkur o'simlik o'suv davri mobaynida uzoq muddat oziqlanadigan o'simlik hisoblanadi. Ushbu maqolada kungaboqarning yetishtirish uchun ayrim tavsiyalar qisqacha ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar. Kungaboqar, qishloq xo'jaligi, o'simlik, mineral o'g'it, organik o'g'it, urug', tipik bo'z tuproqlar.

Абстракт. В настоящее время для выращивания качественного урожая подсолнечника важно использовать минеральные и органические удобрения в допустимых нормах. Эффективность удобрений зависит и от сроков их применения. Растениям не всегда требуется одинаковое

количество питательных веществ как количественно, так и качественно. Этот фактор варьируется в зависимости от роста, развития и общего спроса растения в течение сезона. Если взять подсолнечник, то это растение, которое длительное время подкармливают в течение вегетационного периода. В этой статье кратко приведены некоторые рекомендации по выращиванию подсолнечника.

Ключевые слова. *Подсолнечник, сельское хозяйство, растения, минеральные удобрения, органические удобрения, семена, типичные сероземы.*

Annatation. *Currently, it is important to use mineral and organic fertilizers in acceptable standards for growing a high quality sunflower crop. The effectiveness of fertilizers also depends on the terms of their application. Plants do not always require the same amount of nutrients, both quantitatively and qualitatively. This factor varies depending on the plant's growth, development and overall demand during the season. If we take the sunflower plant, this plant is a plant that is fed for a long time during the growing season. This article briefly shows some recommendations for growing sunflowers.*

Keywords. *Sunflower, agriculture, plant, mineral fertilizer, organic fertilizer, seed, typical gray soils.*

Mineral o'g'itlar asosida tayyorlangan suspenziyalar kungaboqar yetishtirishda samarali qo'llaniladi. Kungaboqarning azotli o'g'itlarga bo'lgan ehtiyoji, o'simlikning dastlabki rivojlanish davrlaridan boshlanib, pishish davrigacha davom etadi. O'simlikda kechadigan barcha fiziologik jarayonlarda azot elementi bevosita ishtirok etadi. Kungaboqardan olinadigan hosilni yuqori va sifatli bo'lishi o'simlikning azot bilan ta'minlanish darajasiga ham bog'liq. Kungaboqar hosilini yuqori bo'lishi bilan birga uning sifatini saqlab qolish uchun o'simlikning rivojlanish davrlarida azotli o'g'itlarga bo'lgan ehtiyojlarini mavsum davomida to'liq qondirish zarur. Shu boisdan kungaboqarni bargidan

oziqlantirish ham uning hosildorligini oshirish va sifatini yaxshilashda yaxshi samara beradi.

I.U. Anarbayev., D.L.Idiyatullina va boshqa olimlar ma'lumoticha, "Navro'z" navi ertapishar navlar guruhiga kiradi, amal davri 85-90 kun, o'simlik balandligi – 165-175 sm, poya diametri – 10-12 mm, savatcha diametri 28-30 sm, bitta o'simlik hosildorligi 60-65 g., 1000 dona urug' massasi – 75-80 g., moy miqdori – 50-52 %, 1 ta savatchadagi urug' soni – 1100-1200 dona. Kungaboqar asosiy ekin sifatida mart oyining oxirgi dekadasi yoki aprel oyining boshida ekilgan. Kungaboqar bir qatorlab, qator oralig'i 70 sm qilib, o'simliklar orasi 30-35 sm ekilganda 1 ga maydonda 50-55 ming tup ko'chat eng maqbul ko'chat soni hisoblanadi. Urug' ekish chuqurligi boshqa navlardan farq qilmagan.

Tajribada kungaboqar navlari 8 iyulda qo'lda ekilib, ekish sxemasi 60x18, urug'lik sarfi gektariga 60-65 ming donani tashkil etgan. Tajriba natijasiga ko'ra hosildorlik "Yangi zamon" navida 30,2 s/ga, "Osiyo" navida 30,2 s/ga, "Buzuluk" navida 25,3 s/ga bo'lgan. Moydorlik "Yangi zamon" navida 56,3 foiz, "Buzuluk" navida 52,4 %, "Osiyo" navida 52,6% ni tashkil qilgan. Eng yuqori natija "Yangi zamon" navida kuzatilgan.

Hozirgi paytda kungaboqarning urug'idan olinadigan mahsulot yer yuzi aholisining iste'moli uchun ishlatiladigan o'simlik moyining asosiylaridan biri hisoblanadi. Kungaboqarning yer yuzidagi 23 mln/ga, o'rtacha hosildorligi 14-15 s/ga, mutloq quruq urug'idagi moy miqdori 55-56 foizni tashkil etadi. Ayrim davlatlarning ilg'or xo'jaliklarida kungaboqardan 40-43 s/ga hosil yetishtirilmoqda.

Qoraqalpog'iston Respublikasining o'tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida qisqa rotatsiyali almashlab ekish tizimlarida kuzgi bug'doy, undan so'ng takroriy kungaboqar va mosh ekinlaridan keyingi yili g'o'za maqbul ekinlarni tanlab hamda ulardan qo'llaniladigan mineral o'g'itlar me'yorlarini ilmiy –amaliy asoslangan tavsiyalar asosida foydalanish yuqori paxta hosili olishni ta'minlaydi.

B.Sodiqov, K.Xoldarovlarning ma'lumotlariga ko'ra, mikroelementlar ta'sirida o'simlik barglaridagi xlorofillar ortib, fotosintez jarayoni yaxshilanadi,

o'simlikning barcha organlarida hayotiy faollik oshadi. Tuproqda mikroelementlar yetarli darajada bo'lsa, o'simliklar azot, fosfor, kaliy va boshqa turdagi elementlarni yaxshi o'zlashtiradi.

V.I.Veter ma'lumoti bo'yicha, dala tajribalarida kungaboqarning o'rganilayotgan SUR, Magistr navlari, Kuban 930 va Kuban 931 gibridlari o'simlik soni 30 - 70 ming dona /gektargacha qalinlikda bo'lganida savatning samarali maydoni, savatdagi urug'lar soni va urug'lar massasi, o'simlik organlarining quruq biomassasi va 1000 dona urug'ning massasi kamaygan.

A.S.Baymanov ma'lumoticha, G'arbiy Sibir sharoitida kungaboqar gibridlarining shartli urug'lantirilgan uchastkalaridan maksimal darajada gibridizatsiyasini olish uchun Avangard va Avrora ota-ona shakllarining gibridlari optimal o'simlik qalinligi 80 ming o'simlik/ga miqdorda ekilgan. Xarkov va Cherkas viloyatlari sharoitlarida KAS eritmasini samaradorligi o'rganilgan. Uni granullangan ammiakli selitra va karbamiddan qolishmasligi aniqlangan. Ammiakli selitra bilan karbamidni quruq holdagi aralashmasi KASga ekvivalent miqdorda qo'llanilsa, KAS eritmasidan kamroq ta'sir etishi aniqlangan.

I.U.Anarbayev va boshqa olimlarning ilmiy izlanishlari shuni ko'rsatdiki, ajratib olingan kungaboqar namunalarining unib chiqishidan gullashgacha 45-48 kuni, gullashdan pishishgacha 35-40 kuni tashkil etgan. Shunda kungaboqarning o'suv davri 80-85 kunga to'g'ri keladi. O'zbekiston sharoitida kungaboqarning ertapishar navlaridan takroriy ekin sifatida bug'doydan keyin ekilib, o'rtacha gektariga 12-25 sentner hosil olish mumkinligi keltirib o'tilgan.

Farg'ona viloyatida o'tkazilgan tadqiqotlarda "Bioenergiya" bioo'g'itining kungaboqar hosilini oshirishdagi samaradorligi "Uzgumi" stimulyatorini qo'llanilishidagi samaradorligi teng bo'lgan. Bunga asosiy sabab, bioo'g'it tarkibidagi stimulyatorlarga xos organik moddalar mavjudligidir.

Mineral o'g'itlardan fosforli o'g'itlarni qo'llashning maqbul yillik me'yorlari yog'ingarchilik bilan yarim ta'minlangan mintaqalarda fizik holda 60 kg/ga ammafos yoki 120 kg/ga superfos, tog'oldi va tog'li mintaqalarda ammafos 75 kg/ga va superfos 150 kg/ga, azotli o'g'itlar me'yori esa 50 kg/ga karbamid

yoki ammiakli selitra holda 100 kg/ga ni tashkil etishi lozim. Yog'ingarchilik kam bo'lgan yillarda suspenziya bilan g'alla ekinlarini oziqlantirish ham hosildorlik salmog'ini sezilarli darajada oshishiga olib keladi.

AQShda qo'llanilayotgan azotli o'g'itlarni asosiy qismini suyuq shakldagi o'g'itlar tashkil qiladi. Fransiya, Kanada, Daniya, Germaniya, Italiya, Angliya, Meksika, Belgiya, Gollandiya va boshqa bir qator mamlakatlarda esa bu turdagi o'g'itlardan foydalanishga endi kirishila boshlandi.

R.Nazarovning ta'kidlashicha, qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil yetishtirish uchun o'simlikni ildizi orqali oziqlantirishni boshqarish orqali fotosintez sof mahsuldorlikni oshirish lozim. Ya'ni, o'simliklarda fotosintez sof mahsuldorlikni ortishi bevosita tuproq bilan bog'liq bo'lib, o'simlik bargi orqali oziqlantirilganda tuproqdan oziqa elementlarni o'zlashtirilishi kamayadi va ildizdan oziqlantirish hosilga yaxshi samara bermaydi.

Qishloq xo'jaligi ekinlarida fotosintez jarayonning kechishi, o'simlik tarkibidagi fermentlar faolligi, aminokislotalar, nuklein kislotalar va oqsil biosintezi, fitogormonlar almashinuvi va moddalar qayta taqsimotiga kimyoviy va biologik asosga ega bo'lgan turli xil o'sishni sozlovchi moddalar ijobiy ta'sir etishi ko'pgina olimlar tomonidan qayd etilgan.

M.K.Lukov, A.B.Hayitovlar tajribasida Samarqand, Surxondaryo, Toshkent, Qashqadaryo, Namangan viloyatlarida ekish uchun tavsiya etilgan SamQXI 20-80 navidan 33s/ga va Mash'al F₁. Duragayidan 38s/ga hosil yetishtirishga erishish uchun, gektariga 55-57 ming tup, ma'danli o'g'itlarning yillik me'eri sof holda Azot 250, Fosfor 175 va Kaliy 275 kg bo'lishi va ChDNS 75-75-60% tartibda 4 marta sug'orish o'tkazish tavsiya etilgan.

Qishloq xo'jaligi ekinlarining vegetatsiyasi boshqa viloyatlarga nisbatan 10-12 kun oldin boshlanadigan Surxondaryo viloyatida kungaboqarning ekish muddati 10-15 mart, Buxoro, Qashqadaryo viloyatlarida 5-apreldan kechikmasdan urug'larni ekish lozim. Kuzgi g'alla ekinlaridan bo'shagan maydonlarga kungaboqarni ertaroq, ya'ni 20 iyun kunida ekilganda hosildorlik gektariga 30-32 sentnerni tashkil qiladi. 1-iyul kuni ekilganda esa hosildorlikning gektariga 2-3 sentnerga pasayishi kuzatiladi.

Adabiyotlardan ko‘rinib turibdiki, o‘tgan asrning 40-50 yillarida fanda yangi yo‘nalish paydo bo‘lib, endogen va ekzogen preparatlar yoki o‘shni sozlovchi moddalar to‘g‘risida dastlabki tushunchalar paydo bo‘lgan bo‘lsa, bu yo‘nalish asta sekinlik bilan rivojlana bordi. Natijada ko‘pgina olimlar tomonidan so‘nggi yillarda dunyoda va respublikamiz sharoitida turli xil qishloq xo‘jalik ekinlarida, jumladan kungaboqar yetishtirish sohasida turli xil suspenziyalar, stimulyatorlar, retardantlar, bioo‘g‘itlar o‘rganilmoqda va joriy etish bo‘yicha tavsiyalar berilmoqda.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi 2022-2026 - yillarga mo'ljallangan «Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi» to'g'risida PF-60 Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5853-son Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Qishloq xo'jaligida tuproqning agrokimyoviy tahlil tizimini takomillashtirish, ekin yerlarida tuproqning unumdorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» 2019 yil 18 iyundagi 510-son Qarori
4. Atabaeva X.N., Umarov Z.U., Bo'riev H.Ch va boshqalar. «O'simlikshunoslik». «Mehnat» nashriyoti, 2000 y. B. 235 – 238.
5. Atabaeva X.N., Xudoyqulov J.B., Israilov I.A., Azizov B.M. «Yem-xashak yetishtirish fanidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent-2011. 90-91.B.
6. Atabaeva X., Yuldasheva Z., Israilov I. «Agronomiya va yem-xashak yetishtirish».Toshkent «Iqtisod-Moliya»-2010.153.B.
7. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. «O'simlikshunoslik». »Fan va texnologiya» nashriyoti.Toshkent-2018.B.321.
8. Atabaeva X.N., Yuldasheva Z.K. «Moyli ekinlar biologiyasining ilmiy asoslari va yetishtirishda innovatsion texnologiyalar» »Fan va texnologiya» nashriyoti. Toshkent-2019 B. 21-42.
9. Amanova M.E., Rustamov A.S., Allanazarova L.R. «Kungaboqar ekinining urug'chiligini tashkil etish bo'yicha tavsiyanoma» Toshkent- 2018. B. 8-9.
10. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari T-2007 y. B. 133-138.
11. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос,1985. 416 с.
12. Yormatova D., Xushvaqtova X.S. »Moyli ekinlar» «Zarafshon». 2008.69-70.B.

13. Satipov. G'. O'simlikshunoslik. Toshkent mehnat 1991y. 113-116 betlar.
14. Anarboyev I., Balkibekova R. Kungaboqar- qaraganga boqar. "O'zbekiston Qishloq xo'jaligi jurnali". 2015.№ 6. B.15.
15. Anarboyev I.U. Respublikamizda moyli ekinlarni yetishtirish istiqbollari - O'zbekistonda moyli va tolali ekinlarni yetishtirish hamda ularning mahsuldorligini oshirishga qaratilgan yangi texnologiyalar, Respublika ilm-amal. Konferensiyasi maqolalar to'plami, T. 2009. B.6-7.
16. Anarboyev I., Isroilov A. Kungaboqar yetishtirish agrotexnikasi O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. № 3.2016 y B.16
17. Abdukarimov D.A., Lukov M., Isroilov A., Zaynitdinov R. Ertagi kungaboqar parvarishi //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2017.№3.B.9.
18. Aytjanov B., Aytjanov U. Qoraqalpog'iston sharoitida kungaboqarning yangi tizmalarini o'rganish // Agro ilm. 2017. №5(49). B.38-39.