



QISHLOQ XO'JALIGIDA BIOGUMUS TAYYORLASHNING USTUVORLIGI

Sh.H.Ubaydullayeva

TerDMAU Agrobiologiya fakulteti talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17580865>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 05-noyabr 2025 yil
Ma'qullandi: 08-noyabr 2025 yil
Nashr qilindi: 11-noyabr 2025 yil

KEY WORDS

Biogumus, organic, Kaliforniya chuvalchangi, ozuqa, gumus, azot, fosfor, kaliy, mikroelement, begona o'tlar, barglar, daraxt novdalari, daraxt qirindisi, somon, oshxona chiqindilari, o'radagi yuvindilar, qog'oz, karton.

ABSTRACT

Biogumus – go'ngdan tayyorlangan sifatli organik o'g'it bo'lib, qishloq xo'jalik ekinlarining barchasiga qo'llash mumkin. Uning tarkibida 40-50 foiz quruq organik massa, 10-12 foiz gumus, 0,8-0,3 foiz azot, 1,3-2,5 foiz fosfor, 1,2-3,9 foiz kaliy, 4,5-8,0 foiz kaltsiy va boshqa mikroelementlar mavjud.

Qishloq xo'jaligi xalqimiz rizq-ro'zi, ish o'rinlari va daromat manbai hamda oziq-ovqat xavfsizligi kafolatidir. Toshkent davlat texnika universitetining rahbari Professor S.Turobjonovning aytishicha ayni paytdagi global bozorlardagi narxlarni keskin tebranishini hisobga olib mutasaddi vazirliklar, viloyat va tuman rahbarlariga ichki bozorda narxlar barqarorligini saqlash, avvalo aholini yetarli darajada oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rish lozimligi qayta-qayta uqtirilmoqda. Bu biznes emas albatda.

Tahlillarga ko'ra dunyo bo'yicha oziq-ovqat mahsulotlari narxi 2023-yilda 20 foizgacha ko'paygan bo'lsa bugungi kunda bu ko'rsatgich yanada oshib bormoqda. Mamlakatimizda yangi daromatning 40-50 foizi oziq-ovqatga sarflanadi. Shu bois oziq-ovqat mahsulotlarini ko'paytirib, narx-navoni aholi ro'zg'origa ta'sirini yumshatish choralari ko'rilmogda. Qanchalik murakkab bo'lmasin yurtimiz qishloq xo'jaligida erkin raqobatni ta'minlaydigan bozor tamoyillariga o'tib borilmoqda.

Hukumatimizni "Organik mahsulotlar yetishtirish" to'g'risidagi qonuni hamda Paxta va boshqa qishloq xo'jalik ekinlari ekiladigan yer maydonlarini tuproq unumdorligini, gumus miqdorini oshirishni qo'llab quvvatlash chora tadbirlari ham aynan qishloq xo'jaligida mehnat qilayotgan, mahsulot yaratayotgan fidoyi fermer va tomorqa yer xo'jaliklari, klasterlarni yanada qo'llab-quvvatlash ularning moddiy va iqtisodiy manfaatdorligini oshirish uchun yana bir muhim qadam hisoblanadi.

Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev aytganlaridek, bugungi kunda qishloq xo'jaligida yerlarida paxtadan 50 sentnerdan, g'alladan 100 sentnerdan ortiq hosil yetishtirishni eng asosiy maqsad qilib olish kerak. Ushbu miqdorni ta'minlash uchun esa birinchi navbatda:

- ekinlarni sug'orishda ilmiy asoslangan, yuqori darajada ko'p suv sarflanadigan sho'r yuvishni kamaytirish, yerlarni memorativ holatini yaxshilash, suv tejamkor texnologiyalarni joriy etish.

- qishloq xo'jaligida yerlarni degrodatsiyasini kamaytirish, tuproqdagi gumus miqdorini ko'paytirish orqali ularni sog'lomlashtirish.

- ekilgan ekinlarni unib chiqish darajasini oshirish, beriladigan kimyoviy o'g'itlar miqdorini kamaytirish bo'yicha agrotexnologik chora tadbirlarni bajarish talab qilinadi.

Biogumus – go'ngdan tayyorlangan sifatli organik o'g'it bo'lib, qishloq xo'jalik ekinlarining barchasiga qo'llash mumkin. Uning tarkibida 40-50 foiz quruq organik massa, 10-12 foiz gumus, 0,8-0,3 foiz azot, 1,3-2,5 foiz fosfor, 1,2-3,9 foiz kaliy, 4,5-8,0 foiz kaltsiy va boshqa mikroelementlar mavjud.

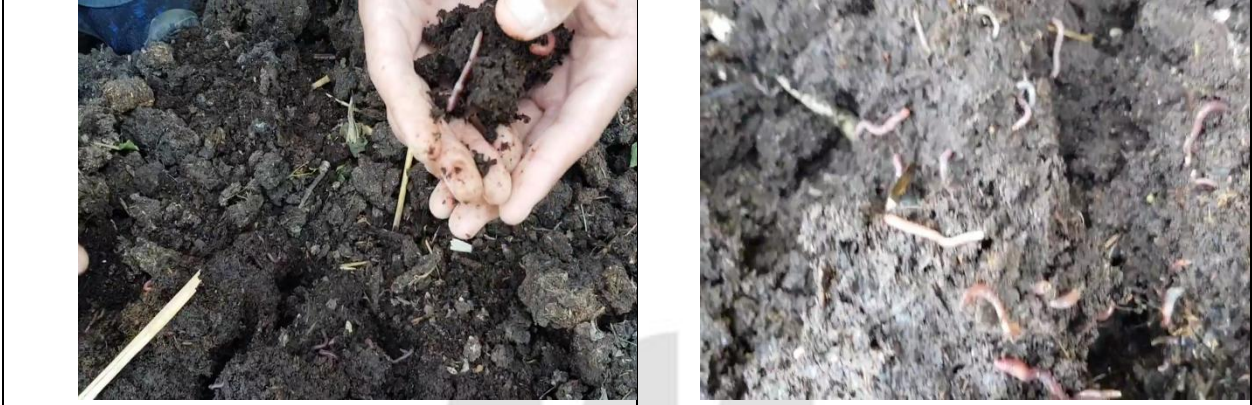
Biogumusning xususiyatlari:

- tarkib nazariyasidan qaraganda biogumus boshqa o'g'itlardan 4-8 barobar kuchli;
- tuproq zichligini kamaytiradi;
- tuproq unumdorligini oshiradi;
- tuproqni organik qorishmalar bilan boyitadi;
- tuproqning mikro floralariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi;
- mikro organik ozuqalar miqdorini keskin oshiradi;
- namlikni yaxshi saqlaydi;
- mexanik jihatdan kuchli granulalardan tashkil topgan;
- o'simliklarning o'sish qobiliyatini 11 – 24 % ga oshiradi;
- tuproq unumdorligi 15 – 25 % kuchayadi;
- eng muhimi hosil 2 hafta oldin tayyor bo'ladi.

Zaminimizda chuvalchangning 97 turini uchratish mumkin. Kaliforniya chuvalchangi oddiy "yovvoyi" chuvalchangga nisbatan juda faol va serpushtdir. Agar uning ozuqasi yetarli bo'lsa, uyini tark etib ketmaydi. Uzunligi 99 millimetrgacha, tana diametri 3-5 millimetr bo'lib, qulay sharoitda har 7 kunda urug'laydi. Urug'lagandan keyin (20 tagacha) tuxumli kapsula qo'yadi va 14-20 kundan so'ng yangi avlod dunyoga keladi. Yangi tug'ilgan chuvalchanglar 90 kundan so'ng balog'atga yetadi. Qulay sharoitda bir dona Kaliforniya chuvalchangi bir yilda 1,5 ming chuvalchangni dunyoga keltirishi mumkin. Bir dona chuvalchang har kunda organik moddalardan o'z vazniga teng ovqat tanovul qiladi. Bir tonna organik chiqindilardan 600 kilogramm biogumus va 100 kilogramm oqsilga boy biomassa ishlab chiqariladi. Go'ng, begona o'tlar, barglar, daraxt novdalari, daraxt qirindisi, somon, oshxona chiqindilari, o'radagi yuvindilar, qog'oz, karton va boshqalar chuvalchang ovqatidir. Shunga qaramasdan go'ngni to'plab, 4-5 kun suv sepi turish zarur. Natijada organika qizib, parchalanish jarayoni yuz beradi. Agar biomassa to'plamiga bo'r kukuni, so'ndirilgan ohak yoki dolomit unidan changlatilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki chuvalchanglar achchiq muhitni yoqtirmaydi.

Chuvalchangni binolar ichida ham, ochiq havoda ham boqsa bo'ladi. Chuvalchangni o'rindiqlarda 30-100 ming tagacha boqish mumkin. Bir yilda bir o'rindiqlarda (2x1 m) bir tonna gumus tayyorlash mumkin. Chuvalchanglar hayoti uchun 40 foiz to'yimli substrat sarflanadi, 60 foiz kopromit shaklida biogumus hosil bo'ladi. Shunday qilib, bir o'rindiqlardan yiliga 0,4-0,6 tonna biogumus va 0,1 tonnaga yaqin chuvalchang biomassasi olinadi. Yomg'ir to'planib, ko'lmak hosil bo'lmasligi uchun o'rindiqlar biroz nishab uchastkalarda quriladi. Chuvalchangni, ayniqsa, ko'rsichqondan asrash kerak, ular ashaddiy dushmani hisoblanadi.

Chuvalchang boqishni qaysi kun va qaysi oyda boshlasangiz ham farqi yo'q. Eng qulay vaqt bahor, kuz va yozdir. Chuvalchanglar ammiak va yuqori haroratga ta'sirchan bo'ladi. Shu sababli, ovqatlanish uchun faqat fermentasiyadan o'tgan va sovutilgan go'ngdan foydalanish mumkin. Ovqat kam bo'lsa chuvalchanglar chiqib ketadi, ovqat ko'p bo'lsa, nafas olish va gaz almashinuvi qiyinlashadi. Doimo chuvalchaglarning ko'payishi va rivojlanishini nazorat qilib turish kerak. Chuvalchaglarni qutilarda, balkon, yer to'la va garajlarda ham boqish mumkin (1-rasm).



1-rasm. Kaliforniya chuvalchanggini boqish jarayoni.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, chuvalchang yordamida organik moddalarni qisqa muddatda o'simliklar tez o'zlashtira oladigan biogumusga aylantirish mumkin. Biogumusning qimmatli xususiyati shundaki, u donador strukturaga ega suv yuvib ketishiga chidamlidir. Biogumus tarkibida o'simliklarni oziqlantiruvchi moddalar miqdori 8-10 marotabagacha ko'p.

Oxirgi yillarda bu organik chiqindi qishloq xo'jaligi sistemasida va asosan oziq ovqat yetishtirish sanoatida keng ko'lamda ishlatilmoqda. Organik moddalar va hayvon chiqindilarining qayta ishlash va ularni bir biri bilan mutanosibligini ta'minlashning eng qulay usullaridan biri bu chuvalchang ichak sistemasidan foydalanishdir. Qayta ishlanmagan ozuqa moddalarni 65-80 % namlik sharoitida yer chuvalchangi bilan birmuncha muddat saqlash orqali maqsadga yetishish mumkin. Bu jarayon natijasida qutiga solingan ozuqa moddalar va hayvon chiqindisini 20-80 % miqdoridagi ozuqa qiymatini saqlagan tayyor hidsiz o'g'it olish mumkin.

Sifatli o'g'it olish uchun 1 metr kvadrat maydon uchun 15-25 mingta chuvalchandandan foydalaniladi. Agar sizning kompostingizda azot miqdori kam bo'lsa unda konsentratsiyasi 5 % dan ko'p bo'lmagan machavina aralashtirish mumkin va bu ozuqa vadarod ionlarining aktivligini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Jumanov D.T. "Organik qishloq xo'jaligi" O'UM, 66-70 betlar. Termiz-2024
2. Jumanov D.T. "Organik dehqonchilik" o'quv qo'llanma, 15-19 betlar. Fan ziyosi nashriyoti-2022
3. Д.Т. Жуманов, Г.Н. Рахимов, Н.Н. Очилдиев, Ш.Х. Убайдуллаева "Биогумус – органик ўғит тавсиянома", Тош.2025
4. <https://www.activestudy.info/vermitexnologiya/>
5. <https://www.sertifikasyon.net/>
6. <https://uz.unitinal.com/organik-qishloq-xo'jaligi-afzalliklari/>
7. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000

8. <https://www.wikiwand.com/uz>



INNOVATIVE
ACADEMY