

BIOGUMUSNING XALQ XO'JLIGIDAGI AHAMIYATI.

Ma'rufjonov Javohirbek

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Abdulazizov Asilbek

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Fozilova Mohinur

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Anotatsiya: *Ushbu maqolada biogumus tayyorlash, undan foydalanish va biogumusning kimyoviy moddalar va boshqa o'g'itlarga nisbatan foydaliligi haqida malumot berilgan.*

Kalit so'zlar: *biogumus, organik, chugalchang, o'g'it, microelement, vitamin, azot, fosfor, kaliy, biologik, koloniya, bakteriya.*

Biogumus biologik faol, ekologik toza va tabiiy organik o'g'it hisoblanadi. Biogumus Kaliforniya qizil chugalchangi tomonidan tuproqdagi organik moddalarni qayta ishlash jarayonida hosil bo'ladi. Organik qoldiqlarni hazm qilib, chugalchanglar tuproqqa koprolitlarni chiqaradi, ular o'simliklar tomonidan so'rilishi uchun eng mos bo'lgan organik moddalar shaklidir.

Biogumus tuproqqa agroximik, fiziko-ximik va biologik jihatdan ijobiy ta'sir qilishi aniqlangan. Biogumusda o'simliklar tomonidan oson o'zlashtiradigan makro va mikroelementlar mavjud, shu bilan birga biogumus tarkibida o'simliklarni tez o'stiradigan moddalar, vitaminlar, antibiotiklar, 18 ta aminokislota va foydali mikroflora mavjud. Biogumus pH ko'rsatkichi neytral. U fuzari va mo'jil viruslarini yo'qotadi.

Gumusni tarkibida o'simliklar uchun zarur bo'lgan barcha oziq moddalar bo'lganligi sababli barcha o'simliklar uchun qo'llansa bo'ladi. Ayniqsa, oziq-moddalarni kompleks o'g'itlar talab qiluvchi o'simliklarga ta'siri yuqori bo'ladi. Bundan tashqari biogumus qishloq xo'jaligi o'simliklaridan ekologik toza va yuqori hosil olishda yaxshi samara beradi. Biogumus antropogen ta'sirni ham kamaytiradi.

Chugalchanglar substratidan kalsiyni siqib chiqarishi natijasida, biogumusni kislotaligi kamayadi. Substratni gumifikatsiyasi 25% atrofida bo'ladi, go'ngniki esa 10% bo'ladi.

Biogumusda aktiv fermentatsiya jarayoni sodir bo'lishi tufayli unda biologik aktiv moddalar (auksin va geteroauksin va boshqalar) hosil bo'ladi. Bu moddalar ta'sirida o'simliklar kamroq stressga uchraydi, ko'chatlarni tuproqqa o'tkazganda ularni yashab ketishi osonlashadi, urug'larni unib chiqishi tezlashadi, o'simliklarni kasalliklarga chalinishi kamayadi. Ularni o'sishi va rivojlanishi tezlashadi, bularning hammasi ertangi biologik jihatdan sifatli mahsulot olish imkonini beradi, olingan hosil uzoq muddat saqlanganda buzilmaydi. Bundan tashqari biogumus boshqa qimmatli xususiyatlarga ham egadir, ya'ni ko'proq namlikni ushlab turush, namlikka chidamli, gidrofillik, mexanik jihatdan chidamlilik, yovvoyi o'tlarni urug'larini yo'qligi bilan boshqa organik o'g'itlardan ustun turadi. Biz ishlab chiqargan biogumusni laboratoriyada analiz qilish natijasida uni tarkibi quyidagicha bo'ldi: gumus - 18-22%; kislotalilik - pH - 6,5-7,2; umumiy azot - 1,8-3,2%; fosfor P₂O₅ - 2,2-2,6%; kaliy

(K₂O) - 1,3-3,3%; mis - 3,5-5,1 mg/kg; marganets - 60-80 mg/kg; sink - 28-35 mg/kg va millionlab kaloniya bakteriyalar mavjud.

Biogumusda ozuqa elementlari organik modda holida bo'lganligi uchun u suv bilan tezda yuvilib ketmadi, bu esa o'simliklarda uzoq muddat ozuqa bo'lib xizmat qiladi. Uni parchalanishi natijasida makro va mikroelementlar va uglerod ajralib chiqadi, u esa fotosintezda ishtirok etadi. Biogumus bufer xususiyatiga ega bo'lganligi uchun tuproq eritmasida ortiqcha tuzlar to'planmaydi. Bu hodisa tuproqqa ko'p miqdorda mineral o'g'itlar solinganda sodir bo'ladi. Ukraina va Italiya olimlarining tadqiqotlaricha biogumusdagi gumin kislota quruq modda holida 5,6-17,6% bo'lib, u vermokulturani sifatini oshirar ekan. Biogumusni sifati uning tarkibidagi gumin kislotasining miqdoriga qarab baholanar ekan. Italiyada vermokompostni narhi uning tarkibidagi gumin kislotasini miqdoriga qarab belgilanar ekan. Vermokopostda parchalangan organik moddalardan tashqari o'lgan chuvalchanglar bo'lib, ular yana ham uni sifatini yaxshilaydi.

Biogumusni boshqa organik o'g'itlardan afzalligi quyidagi uchta omil bilan farq qiladi.

1. Biogumusning tarkibida juda ko'p bakteriya florasi bo'ladi, uning 1 g da 2000 millyard koloniya bo'ladi. Shu davrgacha eng tabiiy o'g'it deb hisoblangan hayvon go'ngida esa 150-300 mln koloniya bo'ladi, ya'ni biogumusda yuzlab marta bakteriyalar ko'p bo'ladi.
2. O'simliklar tomonidan oson o'zlashtiridigan elementlar juda ko'p bo'ladi.
3. Kislotaliligi - pH - 6,5-7,2 neytralga yaqin bo'lganligi uchun kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar bo'lmaydi.

Biogumus tarkibida biologik aktiv moddalar ko'p bo'lib, uning 1 m³ hajmida 70 ming m² er maydonidagi biologik aktiv moddalarga to'g'ri keladi. Vermokompost tuproqning kislotaliligiga ancha ta'sir qiladi va uni muhitini normallashtirishda ishtirok etadi.

Boshqa organik o'g'itlarga nisbatan biogumusda harakatchan elementlar ancha ko'p bo'lib, unda o'simliklar tomonidan o'zlashtiriladigan kaliy 11 marta, fosfor 7 marta, kalsiy va magniy 2 marta ko'pdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi sharoitida biogumus ishlab chiqarish texnologiyasi (uslubiy tavsiyalar) X.SOLIJONOV Farg'ona-2009
2. <https://www.ogorod.ru/ru/now/fertilizers/13536/Kak-polzovatsja-biogumusom-podrobnaja-instrukcija-po-primeneniju-udobrenija.htm>
3. Boboxo'jayev I. Uzoqov P. «Tuproqshunoslik» T: Mehnat 1995.
4. Bohodirov M. Rasulov A. «Tuproqshunoslik» T: O'qituvchi 1975.
5. Sotiboldiyeva G, Ma'rufjonov J, Solijonova D, Toshpo'latova Y. Kaliliy o'g'it konlari va uning ahamiyati. "Modern Science and Scientific Studies" 91-93 b
6. Sotiboldiyeva, G., Abdukhakimova, K., & Niyozov, Q. (2021). About digital mapping of biomicroelements: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1366>. In RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES (No. 18.06).
7. Сотиболдиева, Г. Т. (2018). Фаргона вилояти кольматажланган тупрокларининг биогеокимёвий хусусиятлари ва улардан фойдаланиш.: дисс. Автореф. б. ф. ф. д.(PhD)-Т.

8. Iminchayev R.A Jo'rayeva M.M, Ismoilov M.I, Ma'rufjonov J.G' Farg'ona vodiysi sharoitida "Polovchanka" bug'doy navini oziqlanish tartibotining iqtisodiy samaradorligi «Science and innovation»
9. J.Ma'rufjonov, Solijonova D, G'iyosova Sh, Abdullayeva M (2023) Mikroelementlar va mikroo'g'itlarning qo'llanilishi. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari
10. Исаков, В. Ю., & Иминчаев, Р. А. (2023). ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИПСОНОСНЫХ ПОЧВ ЮЖНОЙ ФЕРГАНЫ. Science and innovation, 2(Special Issue 6), 748-753.
11. Иминчаев, Р. А. (2023). ЎСИМЛИК ҚОЛДИҚЛАРИДАН НОАНЪАНАВИЙ ЎЎФИТ ТАЙЁРЛАШ УСУЛЛАРИ ВА ШАРОИТЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(12), 310-314.
12. Iminchayev, R. (2022). THE NUTRITION REGIME OF THE POLOVCHANKA WHEAT VARIETY IN THE SOIL CONDITIONS OF THE SOUTHERN FERGHANA DISTRICT. Oriental Journal of Agriculture, 2(01), 11-18.
13. Rakhmatjon, I. (2022). MORAL, EDUCATIONAL SIGNIFICANCE OF ACQUAINTANCE OF STUDENT-YOUTH WITH NATURE. Research Focus, 1(4), 287-290.
14. Teshaboev, N., Mukimov, Z., Iminchayev, R., & Muhammadjonova, S. (2021). EFFECTS OF DEEP TILLAGE OF COTTON ROWS ON COTTON YIELD: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1348>. In RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES (No. 18.06).
15. Ikromjonovich, T. N., Alijonovich, M. Z., & Ahmadovich, I. R. EFFECTS OF DEEP TILLAGE OF COTTON ROWS ON COTTON YIELD.
16. Tolibjonovna, S. G. Z., & Axmadovich, I. R. (2023, November). KOLMATAJLANGAN YERLARDA BEDANI TUPROQ UNUMDORLIGIGA TA'SIRI. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE (Vol. 2, No. 18, pp. 54-58).
17. Ma'rufjonov J, Solijonova D, G'iyosova Sh, Abdullayeva M (2023). TUPROQNING PAYDO BO'LISHI, MEKANIK TARKIBI HAMDA KLASSIFIKATSIYASI. www.pedagoglar.uz