MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

BIOYOQILG‘I ISHLAB CHIQARISHNING EKALOGIK AHAMIYATI

Abdug‘afforova F.B., Anorboyev A.U., Soatov B.B.
E-mail: farzonabdugafforova @gmail.com

Annotatsiya: Bioyoqilg'i fotoalbom yoqilg‘ilarga kam uglerodli alternativ sifatida ilgari surilmoqda, chunki ular issiqxona gazlari (IG) chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi va transportning iqlim o'zgarishiga ta'sir qiladi. Shu bilan birga, ularning kengroq joylashishi kutilmagan ekologik oqibatlarga olib kelishi mumkinligi haqida ham xavotirlar mavjud. Ko‘plab hayot aylanishini baholash (LCA) tadqiqotlari iqlim o‘zgarishi va bioyoqilg‘ining boshqa atrof-muhitga ta'sirini ko‘rib chiqdi.

Kalit so‘zlar; Bioyoqilg‘i, zaharli, metan, palma yog‘i, ekalogiya, energiya, chiqindilar, karbonat angidrid, havo ifloslanishi.

Bioyoqilg‘i qazib olinadigan yoqilg'i energiyasining cheklangan tabiati, geosiyosiy beqarorligi va zararli global ta'siridan farqli o'laroq, qayta tiklanadigan energiya manbai bo'lishi mumkinligi tobora ravshan bo'lib bormoqda. Zaharli karbonat angidrid chiqindilari va iqlim o'zgarishi tufayli qazib olinadigan yoqilg'i muammolari atrof-muhitga jiddiy tahdid soladigan zarrachalar bilan bevosita bog‘liqdir. Biodizel va bio-siqilgan tabiiy gaz (Bio-CNG) kabi bio-asosli mahsulotlar arzonroq va moslashuvchan bo'lishi mumkin. Bioyoqilg'i qayta tiklanadigan energiya manbalariga bo'lgan ehtiyojni talab qiladigan transport, issiqlik va energiya ishlab chiqarishda tobora ko'proq foydalanilmoqda. Issiqxona gazlarini kamaytirish va atrof-muhitni saqlashga yordam beradigan bioenergiya ishlab chiqarish uchun ishlatilishi mumkin. Metan, vodorod, etanol, bioelektr, yosun dizeli va butanol yoki boshqa yoqilg'i turlari biologik tizimlar tomonidan yaratilishi mumkin bo'lgan qayta tiklanadigan bioenergiya ta'minotini ta'minlaydi. Agro-qoldiqlar orqali energiya ishlab chiqarish uchun chiqindilarni energiyaga aylantirish (termik va biokimyoviy) usullari qamrab olingan. Ushbu tadqiqotning asosiy yo'nalishi "energetikani rivojlantirish bilan chiqindilarni sinxron ravishda yumshatish" sohasidagi so'nggi yutuqlardir. Ushbu sharh qayta tiklanmaydigan yoqilg'i uchun muqobil yechimlarni o'z ichiga olgan toza va qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarish uchun organik moddalarning ahamiyatini ko'rib chiqadi [2].

Afrikada jami bioetanol ishlab chiqarish 500 million litrdan kam bo'lsa-da, potentsial yuqori deb hisoblanadi. Faqatgina Janubiy Afrika va Sharqiy Afrikaning yillik salohiyati mos ravishda 7,3 va 1,3 milliard litrni tashkil qiladi. Bundan tashqari, butun qit'ada yirik loyihalar ishlab chiqilayotgan biodizelga qiziqish katta. Bioyoqilg'i uchun mo'ljallangan er katta ahamiyatga ega, 5,5 million gektarga

baholanadi, ularning bir qismi zaif ekotizimlarda va ekologik jihatdan sezgir muhitda joylashadi. Mali, Gana, Sudan, Efiopiya va Madagaskarda bioyoqilg‘i ishlab chiqarish uchun xorijlik investorlarga 2,5 million gektargacha yer ajratilgan. Bioyoqilg'i ishlab chiqarish bo'yicha siyosatning rag‘batlantiruvchi maqsadlari, yuqori darajadagi biologik xilma-xillik va xilma-xil iqlim sharoitlariga qaramay, ishlab chiqarishning ko'payishi, qishloq xo'jaligining uzoq muddatli noto'g'ri boshqaruvi tufayli, ayniqsa, yuqori darajada degradatsiyaga uchragan erlarda turli qishloq xo'jaligi amaliyotlari yerga bo'lgan talablar va dehqonchilik tizimlari, konversiya texnologiyalari va ish ko'lami bilan bog'liq asosiy ekologik muammolarni aks ettiradi. Ta'sirlarga yashash joylari va biologik xilma-xillikning yo'q qilinishi, o'rmonlarning kesilishi, suv miqdori va sifatining pasayishi kiradi. Garchi bu ta'sirlar Afrikada aniq bo'lmasa-da, ular rejalashtirish uchun muhim tadqiqot qilinadigan savollarni taqdim etadilar, chunki Afrika xalqaro bioyoqilg'i bozorlarida ishtirok etishni kuchaytiradi [3].

Ushbu maqola Indoneziyada bioyoqilg'i bilan bog'liq holda yog'li palma rivojlanishini ko‘rib chiqadi va tegishli ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirlarni tahlil qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, har uchala joyda yog'li palma rivojlanishi o'rmonlarning kesilishiga olib keldi, natijada suv ifloslanishi, tuproq eroziyasi va havo ifloslanishi kabi muhim ikkilamchi tashqi ta'sirlarga olib keldi. Ijtimoiy ta'sirlar nuqtai nazaridan, ko'plab manfaatdor tomonlar guruhlari, ya'ni xodimlar, ishlab chiqaruvchilar va investitsiya qiluvchi uy xo'jaliklari sezilarli yutuqlar haqida xabar berishadi. Boshqa manfaatdor tomonlar, ayniqsa an'anaviy yer egalari, an'anaviy yerdan foydalanish huquqlari va yer yo'qotishlari bo‘yicha cheklovlarni boshdan kechirdilar. Biz barcha ob'ektlarda yer tanqisligi kuchayib borayotganini, yer narxining ko'tarilishini va yer uchun mojarolarni kuzatdik. Yog'li palma plantatsiyalarini rivojlantirish bilan bog'liq uchta asosiy kelishuv, shu jumladan bioyoqilg'i bilan bog'liq: notekis taqsimlangan iqtisodiy foyda katta ekologik yo‘qotishlar hisobiga hosil bo'ladi; ba'zi g‘oliblar bor, lekin yutqazganlar ham ko'p; qonun ustuvorligining kuchsizligi hisobiga iqtisodiy daromadlar to'planadi. Moyli palma plantatsiyalarining salbiy ta'siri va o'zaro ta'sirini kamaytirish va ularning iqtisodiy salohiyatini maksimal darajada oshirish uchun hukumat qarorlarini qabul qiluvchilar plantatsiyalarni rivojlantirish uchun o‘rmonli yerlardan foydalanishni cheklashlari, kontsessiyalarni ajratish va atrof-muhitni boshqarish bo'yicha mavjud qoidalarni qo'llashlari, an'anaviy erdan foydalanish huquqlarini tan olishlari va erni o'tkazish to'g'risidagi shartnomalarni yanada shaffofroq va qonuniy ravishda majburiy holga keltirishlari kerak.[4]

Xulosa o‘rnida bioyoqilg‘i ishlab chiqarish ekologik toza energiya manbai bo‘lib, zararli chiqindilarni kamaytiradi va iqlim o‘zgarishining oldini olishga yordam beradi. U qayta tiklanuvchi resurslardan olinib, qishloq xo‘jaligi va

iqtisodiy rivojlanishga hissa qo‘shadi. Biroq, samarali va barqaror ishlab chiqarish uchun resurslardan oqilona foydalanish muhim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Harish K Jeswani, Endryu Chilvers, Adisa Azapagik Qirollik jamiyati materiallari a 476 (2243), 20200351, 2020
2. Shweta J Malode, K Keerthi Prabhu, Ronald J Mascarenhas, Nagaraj P Shetti, Tejraj M AminabhaviEnergiyani konvertatsiya qilish va boshqarish: X 10, 100070, 2021
3. Kingiri Senelva, Lazare Etiegni, Odipo Osano, Kirongo Balozi, Musa ImoAfrikada barqaror rivojlanish uchun bioenergiya, 237-245, 2012 2006 yilda
4. Kristof Obidzinski, Rubeta Andriani, Heru Komarudin, Agus AndriantoEkologiya va jamiyat 17 (1), 2012 yil.
5. Mamadaliyeva Z. U., Ilhomova D., Mustafakulov M. A. BIOREAKTORLARNING ASOSIY SINFLARI VA BIOTEXNOLOGIYADA QO‘LLANILISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. – 2025. – T. 3. – №. 31. – C. 85-88.
6. Axrorov A., Sunnatova Z., Mustafakulov M. A. SUV O ‘TLARIDAN BIOYOQILG’I OLISH //Academic research in educational sciences. – 2023. – T. 4. – №. 5. – C. 76-79.

PISTIYA O‘SIMLIGINING OQOVA SUVLARNI TOZALASHDAGI AHAMIYATI

Saydullayeva O.T., Ne’matova M.A.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya: Dunyoda suv zahiralarining, jumladan yer usti va yer osti suv larining sanoat korxonalari chiqindilari bilan keskin ifloslanishi insoniyat oldida turgan tashvishli muammolaridan biriga aylanib bormoqda. Mamlakatimizdagi daryolar, kanallar, suv omborlari va yer osti suv resurslariga bo‘lgan antropogen ta’sirlarni kamaytirish, ifloslangan suv havzalarini tozalashda tabiiy biotexnologik yechimlarni qo‘llash bugunnning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada aynan pistiya o‘simliklari yordamida oqova suvlarni tozalash imkoniyatlari haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: Pistiya, mikroorganizm, biotexnologiya, biotexnologik va biologik tozalash, gidrokimyoviy va mikrobiologik tozalash.

Hozirgi kunda dunyodagi eng global ekologik muammolardan biri suv va hovuzlarning turli chiqindilar bilan ifloslanishining oldini olishdir. Ishlab chiqarishning kengayishi natijasida chuchuk suvning ifloslanish darajasi, u bilan