

ТАХИАТОШ ТУМАНИДАГИ ГРЭСДАГИ САНОАТ СУВИДАН ЮКСАК ВА ТУБАН, СУВ ЎСИМЛИКЛАРИН КЎПАЙТИРИШ

Рустамова.С. Р.

Таянч докторант, ЎзР ФА Қорақалпоқ табиий фанлар илмий тадқиқот институти, Нукус

ARTICLE INFO.

Калит сўзлар: Ряска, *Chlorella vulgaris*, ГРЭС, саон сув, биологик усул, биологик ховуз, биофильтр ўсимликлар, оқова сувлар, ризоид.

Аннотация

Ушбу мақолада с шароитида иқлимлаштирилган ряска ва *Chlorella vulgaris* сув ўсимлигини лаборатория шароитида кўпайтириш ва ундан экологик тоза биомасса олиш ва техник оқова сувларни биологик тозалашда фойдаланишнинг илмий - амалий аҳамияти ва усуллари ҳақида маълумотлар келтирилган.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

Ҳозирги вақтда аҳоли зич жойлашган ҳудудларда атроф-муҳитнинг инсон чиқиндилари билан ифлосланиш даражаси жуда юқори даражага етган. Саноат корхоналаридаги чиқиндилар, автомобил чиқиндилари ва инсон чиқиндилари туфайли сувга жуда кўп миқдорда захарли моддалар тушади. Бу йирик шаҳар ва қишлоқларда сув бўшлиқлари ва атмосфера ҳавосининг захарланишига олиб келади.

Тадқиқотнинг долзарблиги. Қорақалпоқстон Республикасида Тахياتош тумани Найман ОФЙда ГРЭСдан саноат оқова сувлар чиқиб келмоқда ва атроф-муҳитнинг Бугунги кунда сув ҳовузларда барқарорлигини таъминлаш, сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, сув омборларининг экологик ҳолатини яхшилаш, сув организмларининг биологик хилма-хиллигини сақлаш ва кўпайтириш жаҳон миқёсида катта аҳамиятга эга. Кейинги йилларда антропоген омилларнинг табиатга таъсири кўлами кенгаймоқда, бу эса бундай муаммолар кўламининг ошишига олиб келади. Сув ҳавзаларини ҳар томонлама ўрганиш, уларнинг ҳолатини яхшилаш, улардан оқилона фойдаланиш замонамизнинг долзарб муаммоларидан биридир. Хусусан, балиқчилик хўжалиқларининг балиқ маҳсулдорлигини ошириш учун уларнинг озуқа рационини ўрганиш, улар орасида айниқса муҳим турларни кўпайтириш ва уларни балиқ учун энг яхши озуқа сифатида ишлатиш керак. Хлорелла, (*Chlorella vulgaris*), ва Ряска (*Lemna minor.L.*) балиқ ҳовузларида кўпайтирилса, сув орқали юқадиган юқумли касалликлар патогенлари – бактериялар, замбуруғлар ва вирусларга қарши ферментлар ишлаб чиқаради ва патогенларни йўқ қилади. Хлорелла (*Chlorella vulgaris*) балиқ ҳовузларида эриган кислородни 30-40% га оширади, бу ўз биомассасидан 200 баробар кўпроқ кислород чиқади. Бундан ташқари, балиқ учун табиий озиқ-овқат бўлган хлорелла – зоопланктон сув ўтлари билан сув ҳавзаларида ўсади ва кўпаяди, улар билан озиқланади, бу балиқчилик маҳсулдорлигини янада ошириш учун асосдир.

Оқова сувларда пистия, ряска каби ўсимликларни ўстириш давомида балиқлар ва бошқа сув ҳайвонлари учун озуқа ва макон (тухум қўйиш ва кўпайиш учун) яратилади;

Сувдаги муаллақ ҳолдаги моддалар ушлаб қолиб ўзлаштирилади ва тозаланади;

Сувда эримайдиган моддаларнинг миқдори камаяди;

Оқова техник сувлар биоген тузлардан, аммиак, нитрит, нитрат, сульфатлар, хлоридлардан тозаланади, нефть маъсулотлари қолдиқлари камаяди.

Фотосинтез натижасида сувдаги кислороднинг миқдори бир неча баробар кўпаяди. Оқова сувдаги касаллик туғдирувчи бактериялардан тозаланади.[1]

Тажриба жойи :



1-расим (саноат оқова сув) 2-расим(оқова сувдаги ряска) 3-расим(*Chlorella vulgaris*)

Ряска (*Lemna minor L*) сув юзасида ўсувчи яшил ўсимлик бўлиб у олахида фарвариш талаб этмайди. Кичик ряска сувнинг юзида эркин сузиб ўсадиган кичкинагина ўсимлик бўлиб, баргпояси тухумсимон, узунлиги 2-4 мм, кенлиги 2-3мм гача бўлади. Баргпоясининг остида бир дона илдиз ўсиб чиқади 3-6 куртаклар бир бўлиб яшайди, қишни яхши ўтказди.[2]

Тубан сув ўсимлиги бу-хлорелла (*Chlorella vulgaris*) микроскопик ўсимликларини интенсив етиштиришни ташкил этиш ва интенсив етиштиришда махсус ўсиш шароитлари учун маълум бошқарув тизимлари билан ҳовузда қатъий белгиланган ўсиш тизимини ташкил этиш орқали эришилади. Хлорелла (*Chlorella vulgaris*) - яшил сув ўтларига мансуб бир хужайрали микроскопик сув ўтидир.

"Қорақалпоқ сув таъминоти" МЧЖ билан хлорелла (*Chlorella vulgaris*), Ряска (*Lemna minor L*) етиштириш ва кўпайтириш, Қорақалпоғистон Республикаси, оқова сувларни тозалаш иншоотларида ва улардан оқова сувлардан кимёвий ва бактериологик моддаларни олиб ташлаш учун фойдаланиш. Сув ўсимликларининг биомассасини тозалаш ва қуритишдан кейин биофертилизатор ва қишлоқ хўжалиги учун иккилмчи сув сифатинда фойдаланишга тавсия этиш.

Тадқиқот методлари. Қорақалпоқстон шароитида Тахияташ тумани Найман ОФЙда ГРЭСдан техник оқова сувда таҳлил қилганда унинг ҳарорати 29С еди.

Analyzed result

Page 1/2

Sample Information

Sample name Suw analizi
 File name Suw analizi
 Application Suw
 Date 6/19/2023 10:47 AM
 Analyzed by Abdreyimov A.T
 Counts 1
 Comment Suyiqliq

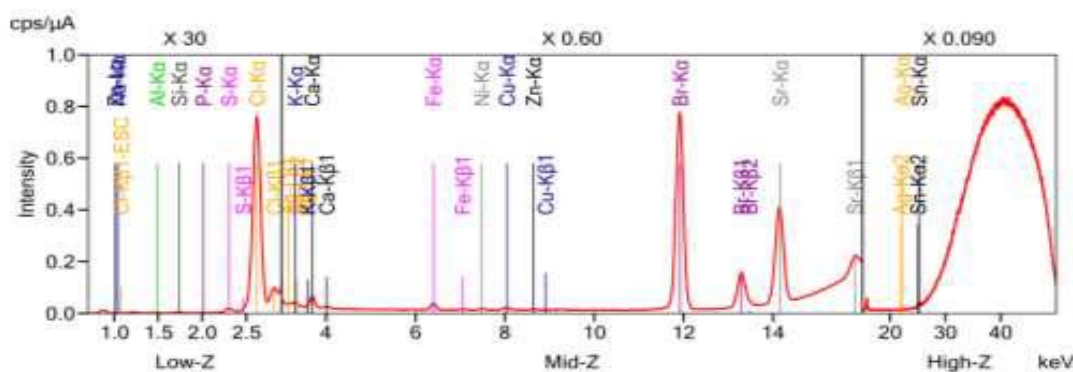


Meas. cond.

Diaphragm	DE-10mm	Atmosphere	Air	Sample spin	None	Meas. order optimization	Yes
Condition name	Primary filter	Tube voltage(kV)	60.0	Tube current(μA)	200	ST(μsec)	1.6
High-Z	F	35.0	224	1.6	300	Meas. time(sec)	7.4
Mid-Z	C	6.5	335	1.6	300	Dead time(%)	37.3
Low-Z	Open						37.4

Сувнинг шўрланиш индекси 1350 ва 1 ва 29С ни ташкил етди. Ph-кўрсаткичи 6,24 ни ташкил етди.

Spectrum



Атроф-мухитни муҳофаза қилиш ва экологик офатларнинг олдини олиш, сув сифатини ва уни тозалашни баҳолаш учун ушбу биологик усилда тозалаш орқали сувнинг сифатини тозалаб иккиламчи сув сифатида фойдаланами

Хулоса. Ўтказилган тажрибалар натижасида кичик Ряска (*Lemna minor L*) Қорақалпоқстонда табиий шароятида Тахияташ тумани Найман ОФЙда ГРЭСдан техник оқова сувида фаоллик билан ривожланиб катта миқдорда озуқага бой бўлган биомасса ҳосил қилмоқда ва (*Chlorella vulgaris*), органик ўғит сифатида фойдаланиш имкониятини яратади, Ряска (*Lemna minor L*) ўсимлиги фаол ривожланишида оқова сувларни сувда эриган кислород билан бойитиб, сувни органик-минерал моддалардан 90-95% гача тозалаш мумкинлиги аниқланди. [4.] Сув ўсимликлари сув экотизимларининг муҳим таркибий қисмидир. Сув ўсимликларини микроскопик тубан сув ўтлари билан биргаликда сувни кислород билан бойитади, карбонат ангидрид концентрациясини, ишқорликни каъмайтиради, сувларнинг минерал таркибига ва сув омборларининг бутун гидрокимёвий режимига таъсир қилади. Ҳайвонларнинг кўпайиши ва интенсив ўсишига ҳисса қўшадиган ўсимликларнинг кўпайишга қулай ҳарорат шароитлар шаклланади. Сув ости ўсимликларининг ўсиш зонасида физик-кимёвий жараёнлар очик жойларга қараганда анча динамикаси кўтарилади. Бунга нафақат ўсимликларнинг ўзи, балки уларнинг ифлосланиши, шунингдек, бактериялар, планктонларга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабётлар:

1. Йўлдошев К. Р. Аллашқуров Ш. Р. Хоразм вилоятшароитида ряска сув ўсимлигини кўпайтириш ва ундан оқова сувларини биологик тозалашда фойдаланиш. International science journal. Polish science journal. issue 1 (34) part 1

2. А. М. Музаффаров, Т. Т. Таубаев, М. Абдиев. Ряски и методы их массового культивирования. «Фан» Тошкент-1970,-150 стр.
3. Арутюнян Н.П. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. — Ереван, 1966.
4. Таубаев Т.Т. Флора и растительность водоемов Средней Азийй., "Фан", 1970,- 230 стр
5. Васютинский Ю.П., Шагоян Ф.С. Выращивание зеленых кормов на водно-минеральных растворах. – Кишинев, 1961. – 19 с.
6. 43. Dawson G.F., Loveridge R.F., Bone D.A. Grop production and sewage treatment using gravel bed hydroponic erridation // Ibid. - 1989. – 21. - № 2.- P. 57-64