

TUZ(0,9% KONSENTRATSIYALIK), OQSIL VA MODEL SUYUQLIKLARNING SUVSIZLANISH KINETIKASI

Ergashev Erkinjon Abdusattor o'g'li

Farg'ona davlat universiteti, Farg'ona, O'zbekiston.

+998911233818

E-mail: erkinjonebk@mail.ru

ANNOTATSIYA

Biologik suyuqlikning kristallanishi bo'yicha tadqiqotning asosiy yo'nalishlari kristallanishning suyuqlik tarkibida mavjud bo'lgan moddalar va ularning miqdorlariga bog'liq holda o'zgarishini aniqlashdan va biologik suyuqliklarning suvsizlanish jarayonida sodir bo'ladigan, molekulalararo tarkiblanish jarayonini axborot berish imkonini o'rganishdan iborat.

Ilm-fan sohasida erishilgan ko'plab ma'lumotlar, insondagi biologik suyuqlik (so'lak) asosiy tadqiqotlarda va tibbiy tashxislarda foydalanish uchun katta salohiyatga ega bo'lgan noyob moddadir degan xulosaga kelishimizga yordam beradi.

Kalit so'zlar: *Biologik suyuqlik, kristallanish, bug'lanish.*

АННОТАЦИЯ

Основными направлениями исследований кристаллизации биологических жидкостей являются определение изменений кристаллизации в зависимости от присутствующих в жидкости веществ и их количества, а также изучение процесса межмолекулярного состава, происходящего при обезвоживании биологических жидкостей и дающего информацию. .

Многочисленные научные данные позволяют сделать вывод о том, что биологическая жидкость человека (слюна) является уникальным веществом с большим потенциалом для использования в фундаментальных исследованиях и медицинской диагностике.

Ключевые слова: *Биологическая жидкость, кристаллизация, испарение.*

KIRISH

Hozirgi kunda diagnostik maqsadlar uchun biologik suyuqlik (so'lak)ni tahlil qilish istiqbollari o'rganishga katta e'tibor qaratilmoqda. Biologik suyuqlik(so'lak) tananing ichki muhitining dinamik barqarorligini aks ettiradigan kompleks vosita bo'lib shu bilan birga, og'iz suyuqligi turli omillar ta'sirida turli, fizik-kimyoviy va biologik xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin va organizm reaktivligining

ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Biologik suyuqliklarning ichki tuzilishi va uning miqdorlariga bog'liq holda bug'lanish jarayonida bo'ladigan fizikaviy o'zgarishlar va qattiq fazasini baholash usullari laboratoriya diagnostikasida juda keng qo'llanilishi, biologik suyuqlikni olish jarayonining soddaligi, shuningdek, yuqori sezuvchanlik va axborot olish imkoniyatining mavjudligi o'rganila boshlangan dolzarb muammolardan biridir. Ma'lumki, tuzilish va funktsiya o'rtasidagi munosabatlar tushunchasi fizika, biologiya va tibbiyotda markaziy o'rinni egallaydi. Biroq, zamonaviy biologiya va tibbiyotda morfologik yondashuv asosan hujayra elementlariga qaratilgan bo'lsada, klinik tibbiyot manfaatlari uchun biologik suyuqliklarning strukturaviy tahlili muammosi tadqiqotchilar tomonidan haqiqatda e'tiborga olinmagan.

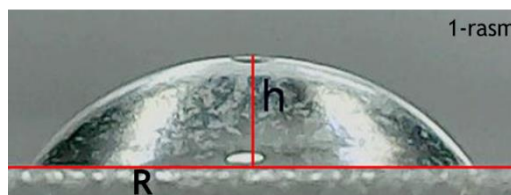
Tadqiqot Maqsadi. Tadqiqotning maqsadi tomchi shaklidagi suvsizlanish ya'ni qattiq fazaga o'tish jarayonida biologik suyuqliklarni strukturalashtirishning asosiy mexanizmlarini eksperimental va nazariy asoslash, biologik suyuqliklarning qattiq fazasidagi tarkibiy o'zgarishlarning tabiatini aniqlash, avtomatlashtirilgan tahlil algoritmlarini yaratish, biologik suyuqliklarning qattiq fazasining strukturaviy portretida patologik holatlarning morfologik belgilarini aniqlash.

Odatda ushbu usuldan foydalanishda tekshirilayotgan biologik suyuqlik (so'lak)ning tomchi ko'rinishini oluvchi ma'lum miqdorini bug'lanishi jarayonida bo'ladigan fizik jarayonlar va bug'langanidan so'ng hosil bo'ladigan qattiq ko'rinishdagi cho'kma (fatsiya)ni morfologiyasi o'rganiladi.

Biologik suyuqlik(so'lak) organizmdagi inson DNKlari va klinik tahlillarini o'rganish

uchun manba bo'lishi mumkin chunki so'lakdagi muayyan molekullarning tarkibi ularning qondagi konsentratsiyasini aks ettiradi. Turli laboratoriya testlari uchun so'lakni qo'llash, ayniqsa, bolalar va qariyalarda sinab ko'rishda qonni ishlatishdan ancha soddaroq, xavfsizroq va arzonroq.

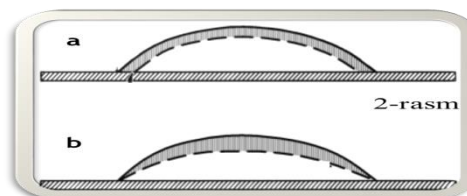
Tadqiqot usuli. Har kuni odamda 1-1,2 litrgacha biologik suyuqlik (so'lak) ajraladi. Biologik suyuqlik (so'lak) tarkibidagi anorganik moddalarda natriy, kaliy, kalsiy, va boshqa mikroelementlar uchraydi. Biologik suyuqlik (so'lak) tarkibidagi organik moddalar asosan oqsillardan va tuzlardan iborat. Biologik suyuqliklarning bug'lanishi va qattiq fazasining tuzilishini o'rganish uchun quyidagi uslub ishlab chiqildi. Hajmi 2 mm^3 - 5 mm^3 oralig'ida bo'lgan biologik suyuqlik gorizontol ravishda gorizontol holda joylashgan yassi oynaga tomiziladi. Bir tomchisining



diametri 2-5 mm oralig'ida, temperetaurasi esa 20-25 °C oralig'ida va nisbiy namlikni o'zgartirmagan holda kuzatiladi.

Biologik suyuqlikning shisha oynaga tomchi ko'rinishida joylashtirib (1-rasm, gorizontol holatdan qaralganda ko'rinishi) dastlabki ko'rinishdan boshlab qattiq faza holatiga kelgunigachor bo'lgan oraliqdagi jarayon birinchi marta o'rganildi.

Suyuqlikning bir tomchisi toza shisha oyna sirtiga joylashtirilsa, bug'lanish jarayonida uning balandligi pasayib boradi, asosining diametri quritish paytida o'zgarmaydi bug'lanish jarayonida uning sirtidan suyuqlik chiqib ketishi natijasida qolayotgan suyuqlikning ko'rinishi 2(a)-rasmdagi shaklida emas, balki 2(b)-rasmdagi ko'rinish holatini oladi.

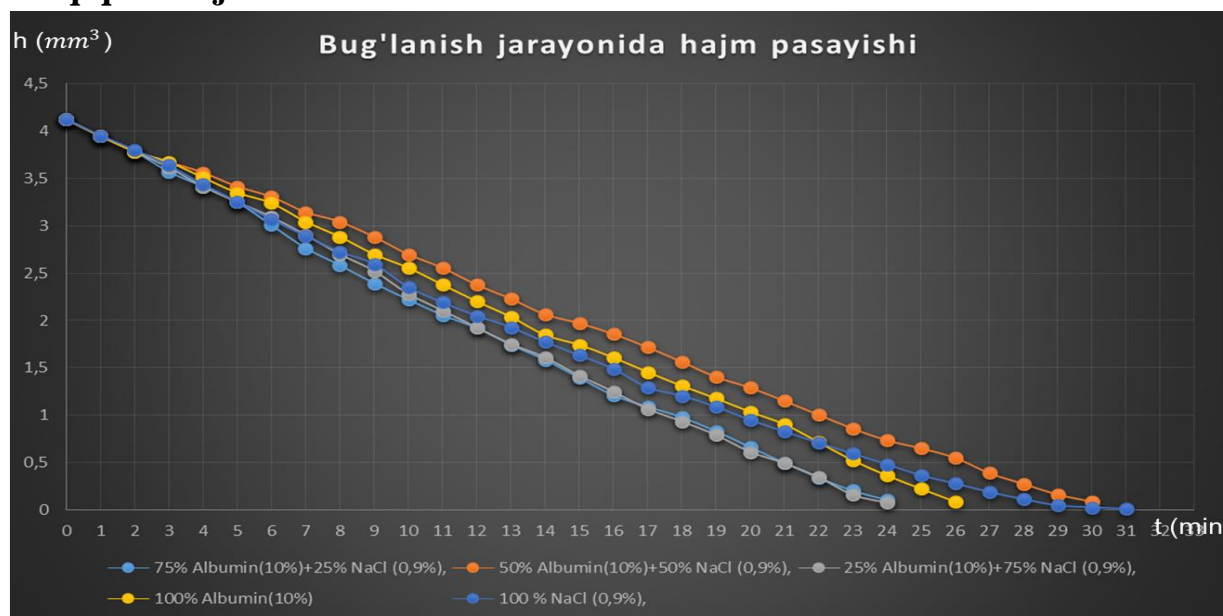


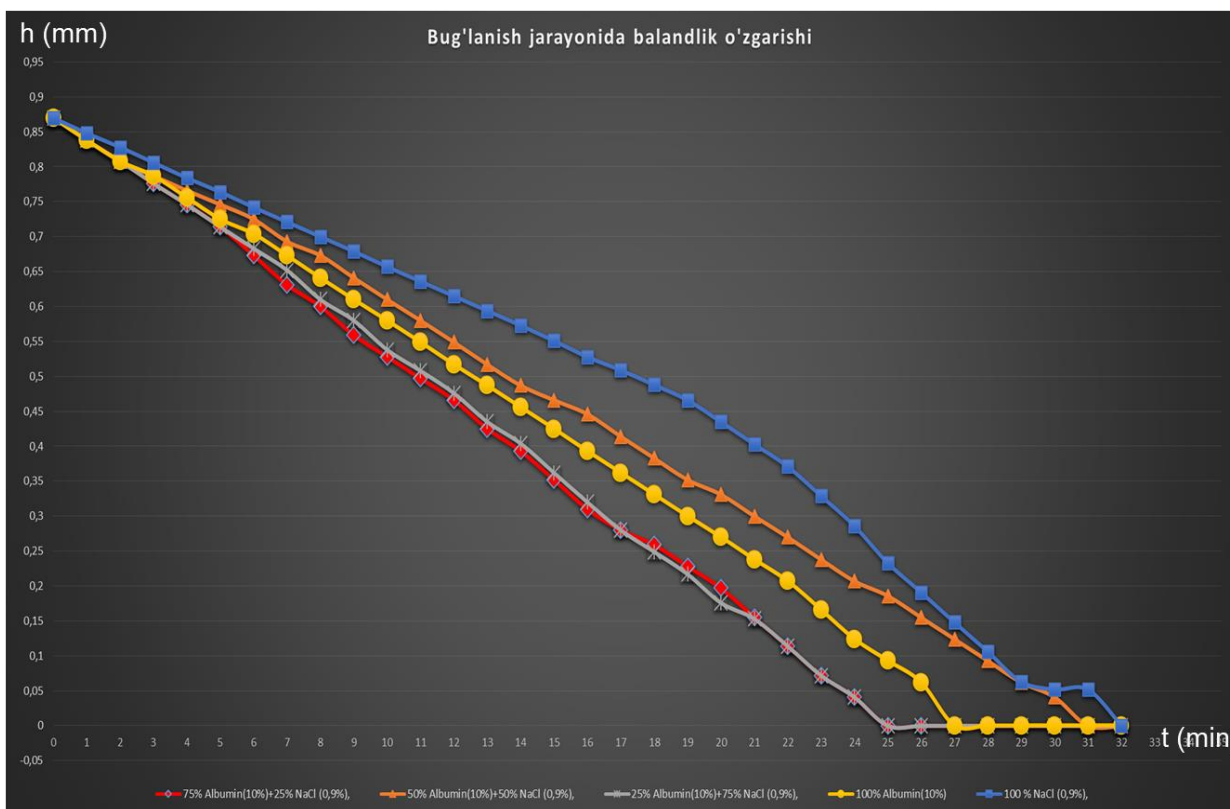
Tekshiruv obyekti. Odatda ushbu usuldan foydalanishda tekshirilayotgan biologik suyuqlikning tomchi ko'rinishini oluvchi ma'lum miqdorini quritilgandan so'ng hosil bo'ladigan qattiq ko'rinishdagi cho'kma (fatsiya)ni morfologiyasi o'rganiladi.

Bizning maqsadimiz biologik suyuqliklarning suvsizlanish jarayonida sodir bo'ladigan, uning tarkibiga bog'liq ravishda molekulararo tarkiblanish jarayonini axborot berish imkonini o'rganishdan iborat.

Tekshirishlarning obyekti bo'lib biologik suyuqlik 0,9%, lik konsentratsiyali NaCl aralashmasi hamda 10%, lik konsentratsiyali albumin(oqsil) suyuqliklari va ular yordamida aralashma hosil qilinib namuna sifatida olindi

Tadqiqot natijalari.





XULOSA

Yaqin vaqtgacha biologiya va tibbiyotda morfologiya tushunchasi faqat hujayra to'qimalariga taalluqli edi va biologik suyuqliklar (qon zardobi, ko'z yoshlari, og'iz suyuqligi(so'lak), va boshqalar) morfologik tadqiqotlar doirasidan tashqarida edi. Biroq, so'nggi yillarda ishlab chiqilgan biologik suyuqliklarni o'rganish fizik usullari bu munosabatni o'zgartirishga imkon berdi. Aniqlanishicha, odatda biosuyuqliklarda qattiq fazada tegishli sifat va miqdoriy ko'rsatkichlarga ega bo'lgan ma'lum tuzilmalar ko'rinishida mustahkamlangan tartib mavjud. Shu bilan birga, tananing patologik sharoitlari ushbu tartibni sezilarli darajada buzilishiga olib keladi. Natijada, tuzilmalar diagnostik belgilar sifatida qaraladigan yangi xususiyatlarga ega bo'ladi.

Biologik suyuqlik tomchisini suvsizlantirish jarayonini o'rganishda uning hajmi va sirti o'zgarishini o'rganish ilk bor tajribada amalga oshirildi va buning natijasida biologik suyuqlik(so'lak) tarkibida mavjud bo'lgan moddalar (0,9% konsentratsiyali NaCl eritmasi va 10% konsentratsiyadagi oqsil)ning miqdori o'zgarishi natijasida uning suvsizlanishda vaqt o'tishi bilan suyuqlik hajmi turlicha kamayishi, suvsizlanish jarayonining vaqti turlicha bo'lishi kuzatildi .

Ushbu ishning fan va amaliyotga qo'shgan muhim hissasi shundaki, u klinik diagnostikada fizik-matematik yondashuvlar tamoyillarini ishlab chiqadi, bu nafaqat

biokimyoviy tadqiqotlar ma'lumotlarini to'ldiradi, balki tizimli ravishda prinsipial jihatdan yangi diagnostika ma'lumotlarini olish imkonini beradi.

REFERENCES

1. Камолова, М. (2022). МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА С ЗАРЯЖЕННОЙ ГРАНИЦА КРИСТАЛЛИТОВ В ПОЛИКРИСТАЛЛАХ МЕТОДОМ ИЗУЧЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОГО ЭФФЕКТА НЕРНСТА-ЭТТИНГСГАУЗЕНА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(10), 129-134.
2. Qoraboyev, M. Q., Onarqulov, K. E., Ergashev, E. A. O. G. L., & Nazirjonov, S. B. O. G. L. (2022). KICHIK HAJMGA EGA BO 'LGAN SUYUQ MODDALARNING (NaCl va Oqsil) SUVSIZLANISH KINETIKASI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 933-941
3. Kamolova, M. M., & Usmonov, I. M. (2022). INVESTIGATION OF PHOTOELECTRIC PROPERTIES OF THIN FILMS BASED ON CDTE. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 1(5), 241-244.
4. Краевой, С. А., & Колтовой, Н. А. (2013). Диагностика по капле крови. *Кристаллизация биожидкостей. Книга, 1*, 67-71.
5. Karabayevich, K. M., Abdusattor-ugli, E. E., & Muxtorovna, G. N. (2021). Evaluation of the degree of crystallization of biological fluid (Saliva). *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1032-1036.
6. Камакин, Н. Ф., & Мартусевич, А. К. (2003). Современные подходы к кристаллоскопической идентификации состава биологических жидкостей организма человека. *Экология человека*, (5), 23-25.
7. Ugli, O. B. U., Ugli, E. E. A., & Ugli, H. H. A. (2022). Possible for alloying taking and inspection of thermoelectric materials in Quartz cracks.
8. Qoraboyev, M. Q., Onarqulov, K. E., Ergashev, E. A. O. G. L., & Nazirjonov, S. B. O. G. L. (2022). KICHIK HAJMGA EGA BO 'LGAN SUYUQ MODDALARNING (NaCl va Oqsil) SUVSIZLANISH KINETIKASI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 933-941.
9. Karabaev, M. K., & Ergashev, E. A. (2019). Effect of Sodium Chloride on Morphology Self-Organization of Saliva During Their Dehydration.

-
10. Маловская, Е. А., Голованова, О. А., Панова, Т. В., Герк, С. А., & Осинцев, В. А. (2013). Кристаллизация фосфатов кальция из прототипов биологических жидкостей на костных образцах. *Бутлеровские сообщения*, 36(10), 21-28.
 11. Голованова, О. А., & Корольков, В. В. (2018). Математическое моделирование кристаллизации малорастворимых соединений в биожидкости. *Вестник Омского университета*, 23(4), 87-92.
 12. Бельская, Л. В., Голованова, О. А., Шукайло, Е. С., & Турманидзе, В. Г. (2011). Экспериментальное исследование кристаллизации биологических жидкостей. *Вестник ОНЗ РАН*, 3(6012).