



## STYPHYLOCOCCUS AUREUSNING O'SISH SHAROITLARI, TOKSINLIGI VA RIVOJLANISH MUHITLARI.

**Xushboqova Feruza Elbek qizi**

Toshkent Tibbiyot Universiteti Termiz filiali talabasi

[f3133312@gmail.com](mailto:f3133312@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada laboratoriya sharoitida Staphylococcus aureusning koloniyada o'sish sharoitlarini, uning o'sishi uchun zarur ozuqaviy muhitlar va bu ozuqa muhitlarida rivojlanishini o'rganildi va "Kani-Lab" va "Ftizlatriya va Pulmonologiya Markazi" laboratoriyalarida tajriba ishlarini olib bordik.

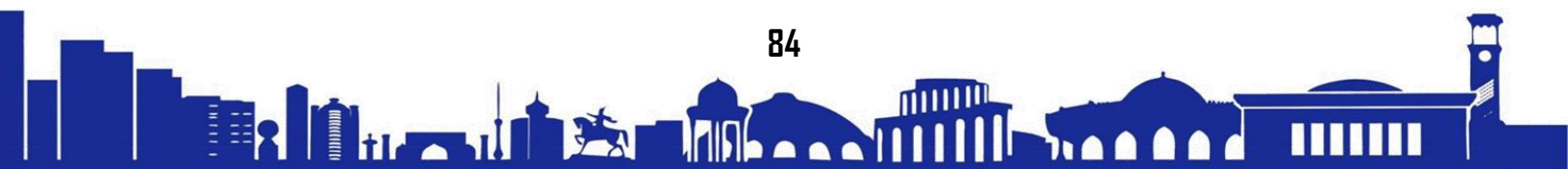
Ushbu tadqiqot va izlanishlar Staphylococcus aureus 5% li defibrinated qon bilan Columbia agar haqida. Agardagi alohida koloniyalar yumaloq, qavariq va diametri 1-4 mm, o'tkir chegara bilan, qon agar plitalarida Staphylococcus aureus koloniyalari ko'pincha aniq beta-gemoliz zonalari bilan o'ralgan. Ba'zi shtammlar koloniyalarining oltin ko'rinishi bakteriyalar nomining etimologik ildizidir, aureus lotin tilida "oltin" degan ma'noni anglatadi.

**Kalit so'zlar:** Staphylococcus aureus, MRSA, beta-gemoliz, toksin, patogen, nonmotil, katalaza, oksidaza, o'tkir pnevnomiya.

### ABSTRACT

In this article, I set myself the goal of studying the conditions for the growth of Staphylococcus aureus in a colony in laboratory conditions, the necessary nutrient media for its growth and development in these nutrient media, and carried out relevant research work in the laboratory "Kani-Lab".

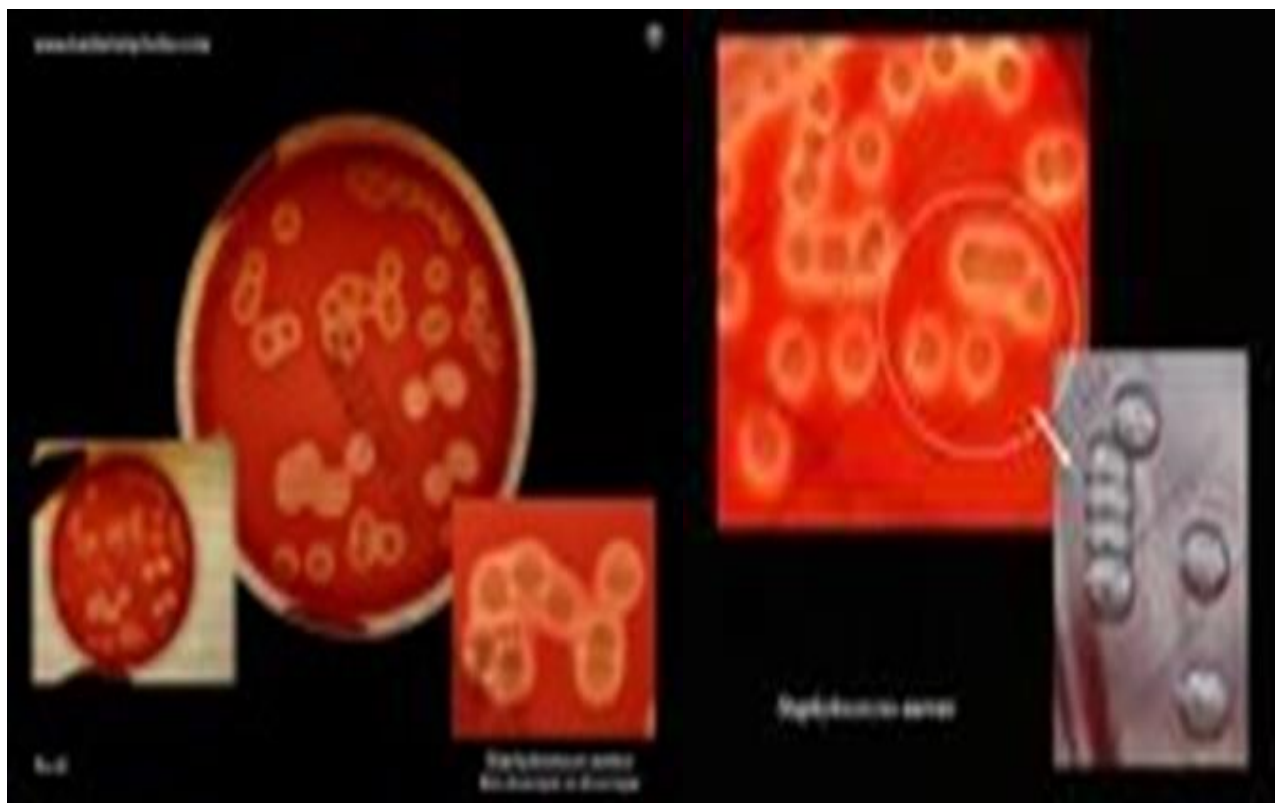
These studies and research are on Staphylococcus aureus on Columbia agar with 5% defibrinated sheep blood (Bio-rad rat). Individual colonies on agar are round, convex and 1-4 mm in diameter, with sharp boundaries, on blood agar plates Staphylococcus aureus colonies are often surrounded by clear zones of beta-hemolysis. The golden



appearance of the colonies of some strains is the etymological root of the name of the bacteria, aureus means "golden" in Latin.

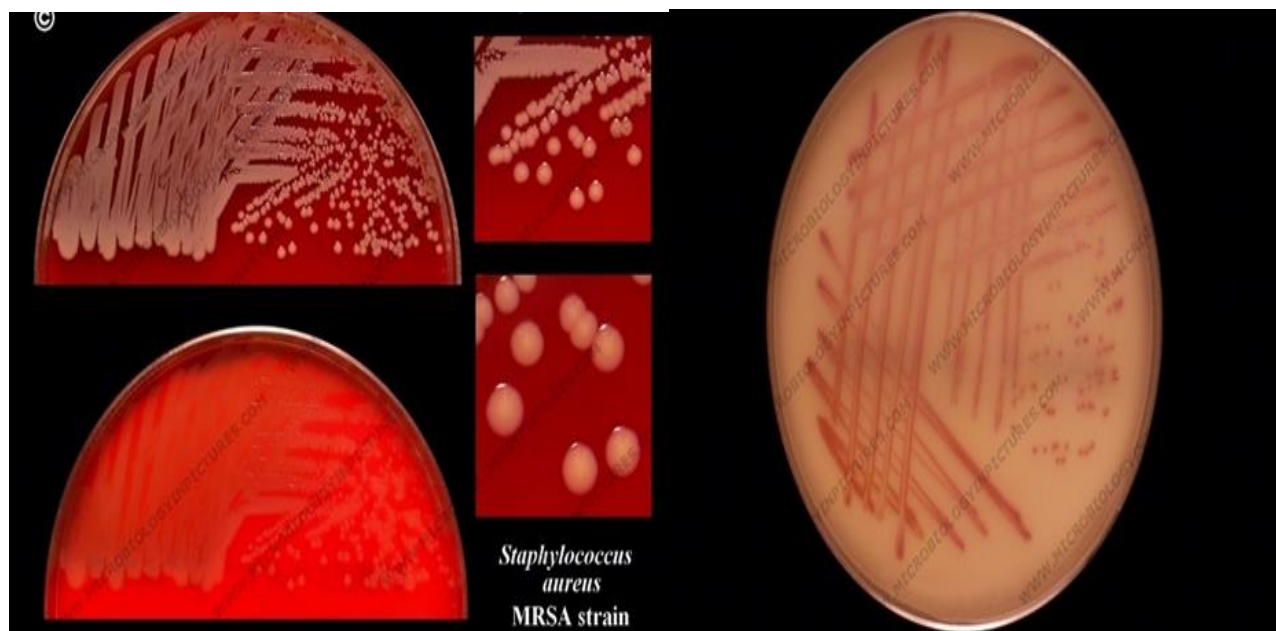
**Keywords:** Staphylococcus aureus, MRSA, beta-hemolysis, toxin, pathogen, nonmotile, catalase, oxidase, acute pneumonia.

**MAQOLANING DOLZARBLIGI.** *Staphylococcus aureus* (ya'ni MRSA) ning metitsilliga chidamli shtammlari ko'pincha faqat zaif yoki beta-gemolizga ega emas va ularni ajratish uchun oksatsillin, mannitol va NaCl bilan maxsus yetishtirish vositalaridan foydalaniladi. MRSA ushbu muhitda o'sishi va ishlatilgan pH ko'rsatkichiga qarab ma'lum rangdagi koloniyalarni ishlab chiqarishi mumkin.



**1-rasm.** *Staphylococcus aureus* beta-gemolizi.





2-rasm. *Staphylococcus aureus* MRSA

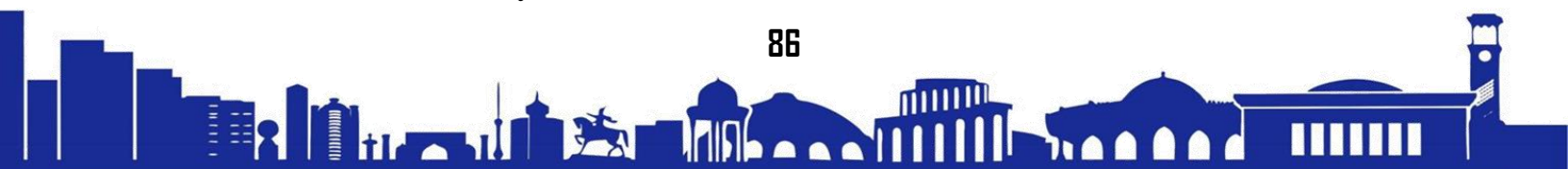
## ISHNING MATERIALLARI VA UNI BAJARISH .

### *Staphylococcus aureus* asosiy xususiyatlari:

- Klasterlardagi: Gram-Musbat Kokklar
- Nonmotil
- Spora: Shakllanmagan
- Katalaza: Ijobiy
- Oksidaza: Salbiy
- Fakultativ Anaerob [1]

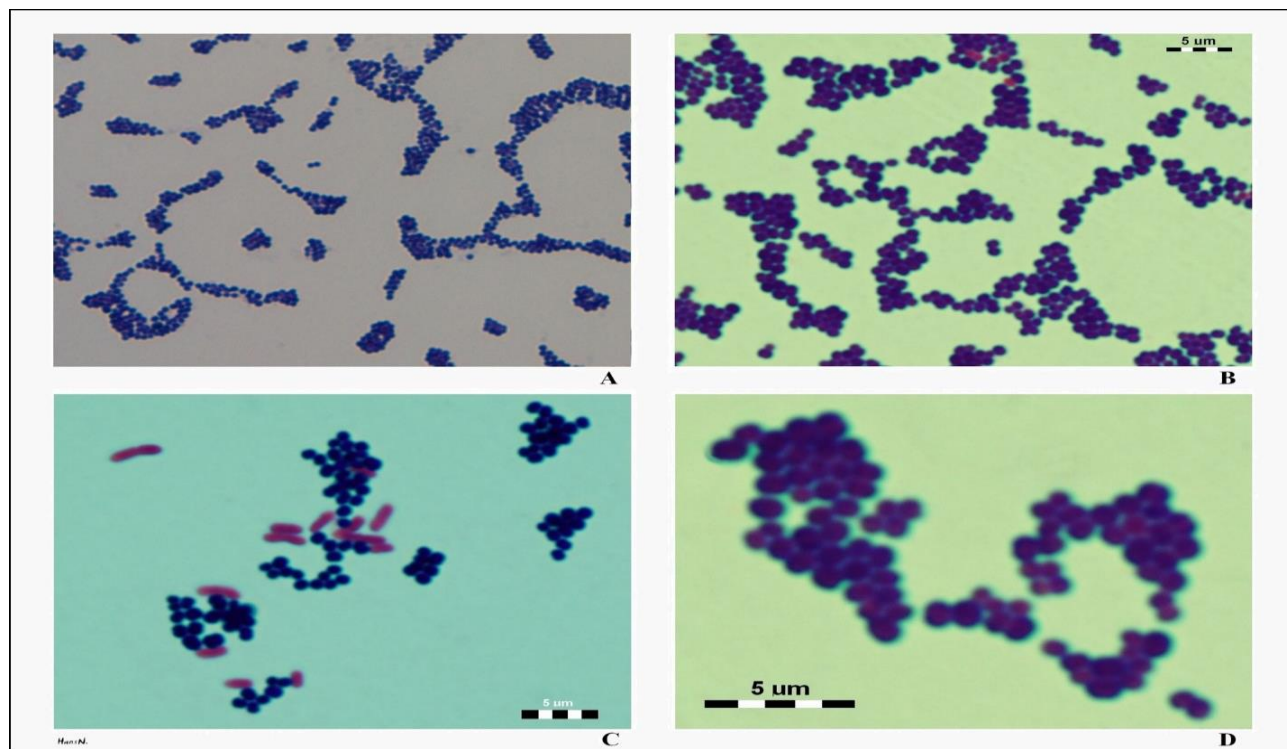
### *Staphylococcus aureus*ni aniqlash:

- koagulaza (erkin koagulaza)ishlab chiqarish
- to'planish omilining mavjudligi (hujayra bilan bog'langan koagulaza)
- natriy xloridga bardoshlik (7,5%)
- mannitol fermentatsiyasi



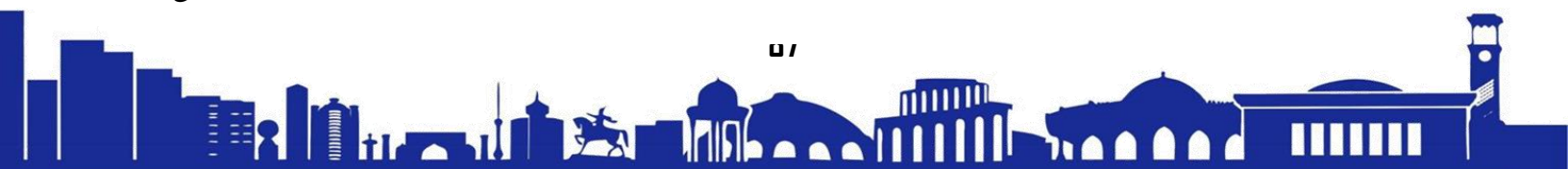


- gialuronidaza ishlab chiqarish (*S. equi* bilan ijobiy dekapsulyatsiya sinovi) [2]



3-rasm. *Staphylococcus aureus*ning Gram-usulida bo'yalishi

**TAJRIBA NATIJALARI.** *Staphylococcus aureus* inson terisida kommensal sifatida paydo bo'lishi mumkin, u burunda tez-tez (aholining taxminan uchdan birida) va tomoqda kamroq uchraydi. Bunday sharoitda *S. aureus*ning paydo bo'lishi har doim ham infeksiyani ko'rsatmaydi va shuning uchun har doim ham davolanishni talab qilmaydi (haqiqatan ham davolash samarasiz bo'lishi va qayta kolonizatsiya bo'lishi mumkin). U itlar, mushuklar va otlar kabi uy hayvonlarida omon qolishi mumkin. *S. aureus* to'siqlar buzilganda boshqa to'qimalarni yuqtirishi mumkin (masalan, teri yoki shilliq qavat). Bu olib keladi furunkullar (furunkullar) va karbunkullar (furunkullar to'plami). Chaqaloqlarda *S. aureus* infeksiyasi og'ir kasallikka olib kelishi mumkin stafilakokk kuygan teri sindromi. Chuqur kirib boradigan *S. aureus* infeksiyalari og'ir bo'lishi mumkin. Protez bo'g'imlari odamni septik artrit va stafilakokk endokardit (yurak klapanlari infeksiyasi) va tez tarqalishi mumkin bo'lgan pnevmoniya uchun alohida xavf tug'diradi. [3]





**XULOSA** . Biz bakteriologik laboratoriyalarda *Staphylococcus aureus*ning bakteriyasi bilan ishlash uchun avvalo uning kulturasi va mikroflorasini bilishimiz kerakligi haqida ma'lumotlar keltirilgan. O'pkaning o'tkir pnevmoniyasini keltirib chiqaruvchi bu patogen bakteriya bilan ishlashda avvalo, uning tashqi morfologik belgilarini bilib olish kerak va eng asosiysi, koloniyani o'rganishda juda ehtiyotkor bo'lish lozim. Chunki koloniya tarkibida havo orqali yuquvchi Stafilakokklar bo'lishi mumkin. Ma'lumki, turli muhitdagi patogen koloniyasi ham turlicha bo'ladi va ularni o'rganish usullari ham shunga ko'ra o'zgarib boradi. Qonli agarda, agarining turli muhitlarida, organizm ichida uni qanday aniqlash mumkinligi haqida ma'lumotlar berilgan. Ayniqsa patogen havo mikroflorasi orqali yuqishini hisobga olsak, laboratoriyada bu bakteriya shtammini aniqlash va o'rganish juda ham katta tajriba va ehtiyotkorlikni talab etishini aytib o'tish lozim. Bundan tashqari laboratoriya sharoitida Stafilakokklarni aniqlash, ularning toksikligini tekshirish, antibiotiklarga sezgirligini aniqlash, turli xil muhitlarda o'suvchanligini aniqlash va gramm usulida bo'yash orqali ularning mavjudligini aniqlash kabi jarayonlarni o'rgandik. Shunday qilib Termiz shahridagi "Kani-Lab" laboratoriyasi va Termiz davlat universitetining Mikrobiologiya o'quv laboratriyasida biz qon va boshqa na'munalar orqali turli xil agarli ozuqa muhitlarida Stafilakokklarni ekish kulturasi va ularning o'sish jarayonlarini kuzatib, tahlil qildik. Kuzatish jarayonida aniqlangan patogen bakteriya shtamlarni qayd etib, kultura xosil qilishdagi holatlari o'rganildi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Rasulova T.X., Davronov Q.D., Jo'raeva U.M., Magbulova N.A. Mikrobiologik tadqiqotlar uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent 2012 y.
2. Расулова Т.Х., Магбулова Н.А. Руководство к лабораторным работам по микробиологии. Т.:2015.
3. Inog'omova M., A.H.Vahobov. Mikrobiologiya va virusologiya asoslari. T.: "Universitet" nashriyoti, 2010.

