

2-AMALIYOT ISHI. TUXUM OQSILI – ALBUMINNI AJRATISH

Tuxum tarkibidagi oqsilning 70%ini albumintashkil qiladi. Albuminni globulindan ajratish uchun tuxum oqsili distillangan suvning 10% eritmasida suyultiriladi. Globulinlar tuzli eritmada yaxshi eriydi, suv bilan eritilganda esa ular cho'kmaga tushadi.

Eritmani filtrlash yoki sentrifugalash yo'li bilan albuminlar globulinlardan ajratib olinadi.

Tekshiriluvchi material: tuxum oqsili.

Reaktivlar: distillangan suv

Kerakli anjomlar: 100 va 500 ml kimyoviy stakan, 250 va 500 ml silindrlar, kolba, voronka, shisha tayoqcha, filtr qog'ozi, sentrifuga

Ishning bajarilishi:

Tuxum qobig'ining ikki tomonidan teshikcha ochib, uning oqsili 500 ml stakanga solinadi va ustiga 250 ml distillangan suv solib, shisha tayoqcha bilan aralastiriladi. Eritmaning hajmi 300 ml ga etguncha distillangan suv qo'shiladi. Oqsil eritmasi 30 daqiqa xona xaroratida qoldiriladi. Bir ozdan so'ng probirka tubiga globulinlar cho'kmaga tushgani ko'rinadi. Eritma filtr qog'ozidan o'tkaziladi. Filtratda qolgan suyuqlik bilan oqsilga xos sifat reaksiyasi o'tkaziladi. Olingan natijalar rasmiylashtiriladi.

Mushak to'qimalaridan oqsillarni ajratish

Miofibrillalar – qisqaruvchi eomentlar mushak hujayralari uchun hos birikmalardir. Ular miozin va aktin kabi qisqaruvchi oqsillar, tropomiozin va troponin kabi boshqaruvchi oqsillardan iborat. Miofibrill oqsillar suvda erimaydi, ammo bu oqsillarni 0,5 molG⁻¹ tuz eritmasi yordamida ajratib olish mumkin.

Sarkoplazmaning ko'pchilik oqsillari suvda yoki kuchsiz tuz eritmasida eriydi. Mushak to'qimalariga 5% li kaliy xlorid eritmasi ta'sir ettirilganda miofibrill va sarkoplazma oqsillari ajraladi.

Tekshiriluvchi material: 2 g maydalangan mushak to'qimasi

Reaktivlar: kaliy xloridning 5% li eritmasi, natriy gidroksidning 0,1 molG⁻¹ eritmasi, uchxlorsirka kislotasi (UXSK)ning 10% li eritmasi.

Kerakli anjomlar: sentrifuga, sentrifuga tarozi, sentrifuga probirkalar, chinni hovoncha, shisha qum, oddiy probirka va shtativlar, shisha tayoqcha, pipetka, filtr qog'ozi, doka va voronkalar.

Ishning bajarilishi

1. 2 g mushak to'qimasini qaychi bilan maydalab, hovonchaga solinadi. Uning ustiga 2 ml 5% li kaliy xlorid eritmasi va shisha qum solib, ishqalanadi. So'ng 3 ml kaliy xlorid eritmasi solinib, 5 daqiqa ishqalash davom ettiriladi. Bunda aralashma bir xil holatga keladi, buni ekstrakt deyiladi.

2. Olingan aralashma ikkita sentrifuga probirkasiga solinadi, shisha qum havoncha da qoladi. Probirkalar sentrifuga tarozida pipetka orqali 5% li kaliy xlorid eritmasi qo'shish orqali bir xil og'irlikka keltiriladi.

Gomogenta 15 daqiqa 4000 marta aylanadigan sentrifugada aylantiriladi. Bunda hujayra bo'lakchalari, parchalangan hujayralar, biriktiruvchi to'qima tolalari cho'kmaga tushadi. Cho'kma ustidagi suyuqlik toza probirkaga olinadi.

3. Olingan ekstrakt bilan oqsilga xos reaksiyalara o'tkaziladi.