

MEDIU NOU PENTRU DETERMINAREA RAPIDĂ A B. COLI DIN MATERII LICHIDE (NOMENCLATURA PROPUŞA: „BACTO-DIAG“)

K. Bedő

Titul colii este un indicator igienico-sanitar utilizat frecvent în igienă, în diferite ramuri ale medicinei şi în industria alimentară.

În scopul determinării prezenţei bacililor din grupul coli sînt folosite medii lichide şi solide. STAS-ul nr. 3001—61 care se referă la analizele bacteriologice ale apei potabile prevede determinarea numărului de bacterii din grupul coli cu mediul lichid bulion lactozat; pentru punerea în evidenţă a microbilor coli din lapte se utilizează mediul lichid Kessler-Schwenarton (STAS nr. 6349—61), iar pentru diferenţierea lor: mediul solid E.M.B., Endo etc.

Aceste metode standard de la noi se aseamănă cu metodele aplicate şi în străinătate, încît s-ar putea afirma că determinările bacililor din grupul coli cu medii lichide se fac pretutindeni aproape la fel.

În unele ţări se utilizează şi metoda bacto-strip, cu care se realizează o economie de timp, muncă şi material.

Pînă în prezent la noi nu s-au fabricat astfel de medii, unele institute şi fabrici (de lapte praf) procurîndu-şi-le din străinătate (A. C. Zollikon — Zürich).

Laboratorul nostru a preparat un tip de mediu pe hîrtie („Bacto-diag“) cu reţetă şi metodă proprie.

„Bacto-diag“-ul este o bandă de hîrtie de filtru, îmbibată în mediu nutritiv (bulion lactozat 2% cu clorură de tetrazolină), uscată cu raze infraroşii şi aşezată în plic din masă plastică.

Modul de folosire: se taie marginea superioară a plicului, deschizînd astfel plicul; se scoate banda de hîrtie în mod steril, se îmbibă cu 0,1 ml lapte sau alt material de analizat (lichid), apoi se pune banda de hîrtie înapoi în plic şi se

închide ermetic în felul următor: marginile libere se prind între două lame de sticlă și se flambează porțiunea rămasă liberă.

Așezăm plicul în termostat la 37—39° C și citim rezultatul după 10 ore.

Prezența bacililor din grupul coli este indicată de apariția unor puncte de culoare roșie — fiecare reprezentând câte o colonie. Această colorare se datorește unui colorant denumit *formazan* care s-a produs din clorura de trifenil tetrazol (un indicator incolor) sub acțiunea reductazei microbiene.

Numărul punctelor roșii apărute pe fețele benzii indică numărul coloniilor de bacterii din grupul coli.

Pentru a evita erorile, aceste benzi (plicuri) trebuie ferite de razele solare.

Prezentăm „Bacto-diag“-ul în figurile 1—2—3. Fig. nr. 1 arată bacto-diag-ul, iar fig. nr. 2 bacto-diag-ul imbibat cu 0.1 ml. lapte incubat 10 ore la 37° C prezentând pete roșii, adică coloniile bacililor coli.

Timpul necesar pentru diagnosticul de laborator amintit se poate scurta în mod simțitor, dacă adăugăm bacto-diag-ului imbibat cu material de analiză — câte o picătură de extract de thymus „A“ (K. Bedő, N. Horváth) care conține biostimulator.

Cu ajutorul biostimulatorului durata timpului de diagnostic se scurtează la 3—6 ore.

Fig. nr. 3 arată coloniile de bacili coli care au apărut după 5 ore de incubare în cazul utilizării biostimulatorului „A“.

Sosit la redacție: 28 aprilie 1964.

Bibliografia la autor.