

MEDII DE CULTURĂ UScate STANDARDIZATE

Fazakas B., Horváth G., H. Tréger E.

Materiile de bază ale mediilor de cultură întrebuințate în practica microbiologică sînt reprezentate prin zeamă de carne, bulion și geloză. Aceste materii de bază sînt indispensabile pentru pregătirea mediilor de cultură simple, de diferențiere, selective, etc. Diagnosticul bacteriologic depinde în cea mai mare măsură de calitatea mediilor de cultură întrebuințate. Mulțimea mediilor de cultură cunoscute din literatura de specialitate nu poate fi nici măcar înșirată. Fiecare dintre acestea are avantajele și dezavantajele sale. O mare parte din activitatea unui laborator de bacteriologie o formează pregătirea mediilor de cultură. Prepararea unor medii de bună calitate necesită următoarele condiții:

- un bun tehnician de specialitate,
- utilajul indispensabil adecvat (autoclav, oala lui Koch),
- materii de bază (carne) și chimicale de bună calitate.

Aceste condiții lipsesc parțial sau total în laboratoarele provinciale fapt pentru care calitatea muncii nu este în totdeauna satisfăcătoare.

Scopul inovației prezente este de a pregăti mediile de cultură într-un laborator central (republican sau regional) și a le expedia în așa fel la locurile de întrebuințare încît cei doi factori din urmă (utilajul și chimicalele) să nu mai fie necesare. Acest scop poate fi atins numai

cu mediile de cultură uscate. Plecînd de la considerațiile de mai sus și alții cercetători s-au preocupat de această problemă atît la noi în țară cît și în străinătate. La noi *Dr. Balș* (1951—1952), *Dr. Bercovits* (Revista de Igienă, Microbiologie și Epidemiologie nr 6/1956 pag. 44) și *Dr. A. Petrovici* (1956 Sanepidul capitalei) au descris medii uscate, întrebunțînd zeama de carne. În timp ce mediul de bază l-au pregătit după metoda veche. După rețeta de preparare a autorilor de mai sus este necesar ca fiecare laborator să-și procure carne, să-și pregătească zeama de carne, să-și fiarbă bulionul, să-și pregătească mediul de bază la care pe urmă se vor adăuga sub formă de praf chimicalele deshidratate.

Colectivul nostru de muncă a elaborat o metodă cu ajutorul căreia standardizarea mediilor de cultură pe țară poate fi rezolvată mai perfecționat decît metodele întrebunțate pînă acuma, în așa fel încît un mediu de cultură de calitate corespunzătoare poate sta la dispoziția oricui și acesta poate fi comercializat chiar și în farmacii. Extractul de carne preparat de colectivul nostru, deși în literatura de specialitate ce ne stă la dispoziție nu am găsit date referitoare la prepararea unui astfel de extract, rezolvă complet problema de mai sus și permite introducerea în practică a mediilor de cultură total pulverizate. Am pus la punct experimental și după o concepție proprie metoda de preparare a extractului de carne, întrebunțînd receta modificată de digereare prin tripsină a lui Hottinger și în afară de aceasta am încercat calitatea bacteriologică și valoarea chimică a unor

extracte de carne preparate prin diferite metode. Extractul nostru de carne conține toate substanțele necesare în așa fel încît mediilor de cultură gata preparate nu trebuie să li se mai adauge nici peptonă, nici clorura de sodiu și nu este necesar a stabili nici concentrația ionilor de hidrogen (pH).

Prepararea mediului de cultură a fost raționalizată în așa fel încît toate substanțele se află sub formă pulverizată în fiole. Deschizînd fiola i se adaugă cantitatea necesară de apă distilată, se fierbe 15 minute și turnîndu-l în cutii Petri mediul este imediat gata de întrebunțare. În prezent dispunem de următoarele rețete și substanțe în fiole: bulion, bulion lactozat, gelloză simplă, mediul Endo, gelloză cu verde de brîlant, mediul Wilson-Blair și mediul Istrate-Maiter modificat de noi pentru Shigelle.

Laboratoarele de provincie pot fi dispensate în acest fel de:

- procurarea cîrnii,
- fierberea bulionului,
- întrebunțarea chimicalelor,
- stabilirea pH-ului,
- întrebunțarea substanțelor necesare mediilor de cultură de mai sus, precum și de angajarea personalului tehnic de specialitate.

În baza metodei noastre toate medii de cultură pot fi standardizate și pregătite central ceea ce reprezintă o economie considerabilă cu privire la zilele și orele de lucru întrebunțate pentru prepararea mediilor de cultură în toate laboratoarele. În același timp fiind vorbă de medii cu calități standard diagnosticul bacteriologic poate fi mult îmbunătățit.

Primită la redacție la 28 februarie 1957.