

## EFACTUL EXTRACTULUI DE TIMUS „A“ ASUPRA ÎNMULȚIRII BACTERIILOR

(Notă preliminară)

K. Bedő, M. Horváth

Microbiologii sînt preocupați pretitundeni de problema reducerii duratei timpului necesar pentru stabilirea diagnosticului de laborator.

În comunicarea de față prezentăm parțial rezultatele cercetărilor noastre referitoare la această problemă.

Colectivul nostru a preparat un extract de timus din care partea „A“ s-a dovedit a fi microbiologic „biostimulator“. Dacă acest extract a fost adăugat la mediile obișnuite, culturile de microorganisme s-au înmulțit rapid. Această înmulțire a microorganismelor face posibilă reducerea timpului necesar pentru stabilirea diagnosticului bacteriologic, fapt care are o importanță deosebită, atît din punctul de vedere al etiologiei, cît și al terapiei și prognosticului.

În cadrul experiențelor am utilizat bacteriile: *Escherichia coli*, *Aerobacter aerogens* (t<sub>1</sub>) și *Salmonella typhimurium* (t<sub>2</sub>) din colecția profesorului dr. Boër și alte tulpini.

Dăm în cele ce urmează rezultatele obținute cu aceste trei tulpini.

Suspensia cu ser fiziologic a bacteriilor (cu un număr de germeni cunoscut) a fost inoculată în mediu lichid de cultură (5 ml) și incubată la 37°C timp de 3 ore. După aceasta am făcut numărătoarea germenilor, utilizînd metoda însămînțării în mediu agar-agar în cutii Petri. Am efectuat cîte 50 de determinări pentru fiecare tulpină.

Pentru culturile bacteriilor am utilizat următoarele medii:

- bulion simplu (b) drept control;
- bulion simplu + extract de timus (b + ti);

c) bulion simplu + acid desoxiribonucleic (1%, 0,3 ml ADRN).\* Numărul de germeni obținut este trecut în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1.

Tulpinile de bacterii	Numărul de germeni (în ml) la însămînțare)	Numărul de germeni după 3 ore		
		în bulion	în b+ti	în b+ADRN
Escherichia coli	1,5 milioane	6 X	11 X	8 X
Aerobacter aerogenes	2,5 milioane	5 X	10 X	6,5 X
Salmonella typhimurium	2 milioane	4 X	10 X	7,8 X

Cifrele din tabel arată că microorganismele s-au înmulțit într-un număr mai mare în mediile la care s-a adăugat extract de timus.

În legătură cu culturile pe mediile speciale relatăm rezultatele obținute cu Escherichia coli.

Am utilizat următoarele medii lichide:

1. bulion cu lactoză (2%) și tetrazolină;\*\*
2. bulion cu lactoză și tetrazolină + extract de timus;
3. bulion cu lactoză și tetrazolină + ADRN.

Cu o cultură de 16 ore b. Escherichia coli în bulion am inoculat câte o ansă normală. După o incubare de 1 oră, la 37° C a apărut o culoare roză specifică pentru mediile acide, care s-a intensificat după 3 ore, dând o colorație violetă. Primele semne ale producerii de gaze s-au observat numai după 3 ore. În cazul diluțiilor (de 10<sup>-1</sup>) colorația s-a putut observa după 3 ore, iar începerea producerii de gaze numai după 6 ore de la inoculare.

Tot în scopul determinării b. E. coli am utilizat și 50 de medii elvețiene „coli bacto-strip” (A. G. Zollicon-Zürich).

Benzile de hîrtie de mediu au fost imbibate cu extracte de timus. În aceste medii semnele de E. coli au putut fi observate deja după 2½—3 ore de la incubare, spre deosebire de „bacto-stripul” normal, în care semnele „specifice de coli” au apărut numai după 8—10 ore.

### Concluzii

Extractul de timus „A” preparat de noi, adăugat la diferite medii de cultură obișnuite, exercită o acțiune „biostimulatoare”. Cercetările noastre arată că utilizînd această metodă, durata timpului de stabilire a diagnosticului de laborator se poate reduce simțitor.

Experiențele noastre sînt în curs.

Menționăm că extractul de timus „B” izolat de noi împiedică dezvoltarea bacteriilor, de ex. a Escherichiei coli. Experiențele pe care le-am efectuat împreună cu I. László, arată că extractul de timus „B” are o acțiune inhibitoare și asupra culturilor de țesuturi umane maligne (Detroit-6), izolate de L. Berman în 1956.

Sosit la redacție: 24 iulie 1963.

\* Desoxyribonucleic (ex herring sperm) L. Light Co.

\*\* Tripheniltetrasolinum chlorid (Chemapol Praga).