

cultivarea materialului pe medii nutritive solide, urmată de izolarea și identificarea unei culturi pure. Dezavantajul metodei clasice este durata îndelungată a studiului, astfel încât rezultatul, în cazul depistării microorganismelor care cresc repede, poate fi obținut nu mai devreme de 2-3 zile după cultivarea pe medii solide.

Pentru identificarea rapidă a culturii izolate în componența mediilor utilizate pentru pasajul primar sau pentru acumularea culturii pure, se introduc substraturi de diferențiere sau indicatori respectivi. În varianta clasică, aceștia sunt carbohidrații, ureea sau alți indicatori care, în rezultatul scindării de către fermenții microorganismelor, formează anumite substanțe care modifică pH-ul sau potențialul redox al mediului.

În rezultatul formării produselor de fermentație, indicatorul colorează coloniile și/sau mediul în jurul coloniilor, ajutând la distingerea lor de coloniile necolorate ale altor microorganisme, care nu au fermentat substratul. Pentru o diferențiere mai precisă, e necesar de a determina enzimele specifice pentru gen și specie.

La sfârșitul secolului XX, în practica bacteriologică au intrat mediile de cultură de o nouă generație – *cromogene*, principiul de funcționare al cărora se bazează pe identificarea enzimelor foarte specifice a microorganismelor căutate. La aceste enzime se referă, de exemplu, beta-d-glucuronidaza *E. coli* sau beta-d-glucozidaza pentru enterococi. Detectarea enzimei unice și identificarea microorganismului sunt posibile prin adăugarea în mediul nutritiv a unui substrat cromogen – o substanță care în urma fermentării formează culoare sau fluorescență

Ca urmare, creșterea microbiană capătă o anumită culoare sau poate deveni fluorescentă cu ajutorul luminii ultraviolete.

Datorită faptului că substratul sau amestecul de substraturi cromogene este introdus în mediile de cultură primare, rezultatul izolării culturii pure și identificării ei poate fi obținut în primele zile ale cercetării.

Astfel, mediile cromogene permit identificarea rapidă și simplă a diferitelor microorganisme direct în procesul cultivării, în funcție de culoarea coloniilor, pe când intensitatea, luminozitatea mare și specificul culorii coloniilor căutate facilitează cu mult numărarea microorganismelor.

Prin urmare, metodele rapide utilizate în practica bacteriologică dispun de mai multe avantaje comparativ cu metodele clasice.

N. Iularji, tel. +37322574320,
e-mail: iunata61@mail.ru

CALITATEA APEI POTABILE DIN MUNICIPIUL BĂLȚI ȘI UNELE MĂSURI DE REDRESARE A SITUAȚIEI

E. ROȘIORU, V. CHIȘLARI,
Centrul de sănătate publică Bălți

În lucrare sunt prezentate rezultatele investigațiilor efectuate în cadrul Centrului de sănătate publică (CSP), care au vizat evaluarea calității microbiologice a apei distribuite populației din municipiul Bălți.

Pe parcursul anilor 2011 și 2012, au fost efectuate respectiv 25.726 și 17.746 de investigații sanitaro-bacteriologice. Numărul cercetărilor sanitaro-bacteriologice a scăzut cu aproximativ 31% față de 2011, deoarece în 2012 s-a micșorat considerabil numărul obiectivelor supuse autorizării sanitare ce necesitau cercetări microbiologice ale apei. În perioada de raportare, au fost investigate respectiv 762 și 595 probe de apă, inclusiv 291 și 308 probe din fântânile de mină, la determinarea *E. coli*, *E. faecalis* și *C. perfringens*.

Calitatea apei din rețeaua apeductelor comunale, după indicii microbiologici, corespund Normelor sanitare nr. 934/2 din 15.08.2007. În ce privește calitatea probelor de apă prelevate din rețelele apeductelor interne (de la întreprinderi individuale, instituții pentru copii ș.a.), acestea nu corespund normelor sanitare în 3,0% cazuri în 2011 și în 1,9% cazuri în 2012, din cauza stării tehnice a rețelelor interne, ce condiționează impurificarea apei. Indicii calității apei obținuți în urma cercetărilor efectuate sunt o sursă alarmantă a stării tehnice a sistemelor de apeduct intern. Așadar, este necesară efectuarea lucrărilor de revizie a stării tehnice a sistemului de țevi al apeductelor.

Din an în an, populația satelor Elizaveta și Sadovoe, precum și parțial din municipiul Bălți, se alimentează cu apă din surse decentralizate, ce nu corespunde cerințelor prevăzute de standardele în vigoare. Probele de apă din fântânile de mină, din numărul total de cercetări, nu corespund cerințelor igienice în 73,1% cazuri în 2008; 66,2% cazuri în 2009; 67,2% cazuri în anul 2010 și în 72,0% cazuri în 2011 și 2012. Respectiv, calitatea apei din fântânile de mină se înrăutățește din an în an. În acest context, menționăm că în trimestrul IV al anului 2008, CSP al mun. Bălți a efectuat dezinfecția a 1693 fântâni de mină din raza municipiului, în sumă de 81264 lei, fapt ce a asigurat diminuarea cu 7% a probelor neconforme în 2009. Lipsa posibilităților de a efectua aceste măsuri pe parcursul anilor 2009-2012 a readus indicii respectivi la nivelul anului 2008.

V. Chișlari, tel. 0231-7-50-67;
e-mail: v_chislari@yahoo.com