|  |  |
| --- | --- |
| Domeniul de pregătire profesională | Industrie alimentară |
| Calificarea profesională | 1. Tehnician în industria alimentară |
| Modulul | MODUL I Tehnologii specific de obținere a produselor de origine animală |
| Clasa | XII |

1. Alcătuiţi un eseu cu titlul **„ Procesul tehnologic de obţinere a iaurtului**” cu următoarea structură de idei:

a. precizarea schemei tehnologice de obţinere a iaurtului;

b. precizarea a două specii de bacterii lactice din cultura pentru iaurt;

c. precizarea scopului operaţiei de pasteurizare;

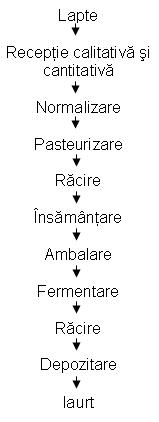
d.. indicarea parametrilor tehnologici la care operaţia este condusă

**Nivelul de dificultate: mediu**

**Barem de corectare și notare**

*Se notează orice formulare corectă ce respectă ideile dezvoltate în barem.*

a. schema tehnologică de fabricaţie a iaurtului:



*Pentru fiecare operaţie corect formulată şi amplasată se acordă câte 1p, iar pentru răspuns greşit sau lipsa acestuia, 0p.*

b***.***Streptococcus lactis, Lactobacillus bulgaricus, Lactobacillus jogurti.

*Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte* 2p, iar *pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

c. Scopul pasteurizării laptelui: distrugerea microorganismelor aflate în stare vegetativă (bacterii dăunătoare şi microflora banală a laptelui), creându-se condiţii pentru dezvoltarea bacteriilor lactice selecţionate.

*Pentru răspuns complet şi corect se acordă 4p, pentru răspuns parţial corect sau incomplet 2p, iar pentru răspuns greşit sau lipsa acestuia, 0p.*

d. Parametrii operaţiei de pasteurizare:

- temperatura de pasteurizare: 85-87 °C;

- timp de pasteurizare: 25-30 minute.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte* 2p. *Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**2.** Realizaţi un eseu cu titlul **“Defectele produselor lactate acide”** după următoarea structură de idei:

1. Valoarea dietetică a produselor lactate acide (prezentare).
2. Defectele de gust, miros şi consistenţă ale produselor lactate acide (caracterizare).

**Nivelul de dificultate: dificil**

**Barem de corectare şi notare**

*Se notează orice formulare corectă ce respectă ideile dezvoltate în barem.*

a.Valoarea dietetică a produselor lactate acide :

- împiedică dezvoltarea bacteriilor de putrefacţie din intestine, datorită modificării

pH-ului.

- sunt uşor asimilabile în organism.

*Se acordă 4p pentru răspuns corect şi complet. Pentru răspuns parţial corect sau incomplet se acordă 2p, iar pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p*  **4p**

b. Defecte ale produselor lactate acide

- Defecte de gust şi miros:

* gustul de acru: apare din cauza prelungirii duratei de fermentare sau depăşirii

temperaturii în timpul acestui proces;

* gustul de mucegai sau de drojdie: apare când maielele sunt infectate cu drojdii

sau mucegaiuri;

* gustul de rânced: este dat de transformările pe care le suferă grăsimea din

produse sub acţiunea lipazelor sau datorită oxidării;

* gustul şi mirosul de oţetit: se întâlnesc mai rar la chefir şi apar datorită acţiunii

bacteriilor acetice;

* gustul şi mirosul amoniacal: se datorează bacteriilor de putrefacţie care

descompun substanţele proteice până la hidrogen sulfurat şi amoniac.

*Se acordă câte 2p pentru fiecare răspuns corect şi complet. Pentru fiecare răspuns parţial corect sau incomplet se acordă câte 1p, iar pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*  **5x2p=10p**

- Defecte de consistenţă:

* consistenţă filantă: poate apărea datorită infectării laptelui sau maielelor;
* consistenţă moale: apare când laptele are un conţinut scăzut în proteine şi

proprietăţi de coagulare reduse sau când se folosesc maiele vechi;

* separarea zerului din coagul: se produce în cazul unei fermentaţii

prelungite la temperaturi scăzute sau când se face răcirea prea lentă în produsul fermentat.

*Se acordă câte 2p pentru fiecare răspuns corect şi complet. Pentru fiecare răspuns parţial corect sau incomplet se acordă câte 1p, iar pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*  **3x2p =6p**