Lapte
Sterilizarea laptelui
Răcirea laptelui
până la temperatura
de însămânțare
Cultură liofilizată
Matrice poroase
pentru imobilizarea
mediului de cultură
Formarea
mediului de cultură
prin agitare la 40-48°C
Adăugarea
culturii liofilizate
de însămânțare
Regenerarea
matricelor poroase
Imobilizarea
mediului de cultură
Separarea
mediului de cultură
de matricele poroase
Fermentarea
mediului de cultură
imobilizat la
temperatură constantă
(între 36-40°C)
timp de 2-3 h
Selectionarea
culturii
Ferment lactic
Eluția continuă
a acidului lactic în
faza apoasă mobilă
Separarea fazei apoase
de mediul de cultură imobilizat
Extracția și separarea
acidului lactic
de faza apoasă
Apă
Acid lactic

Fig. 1

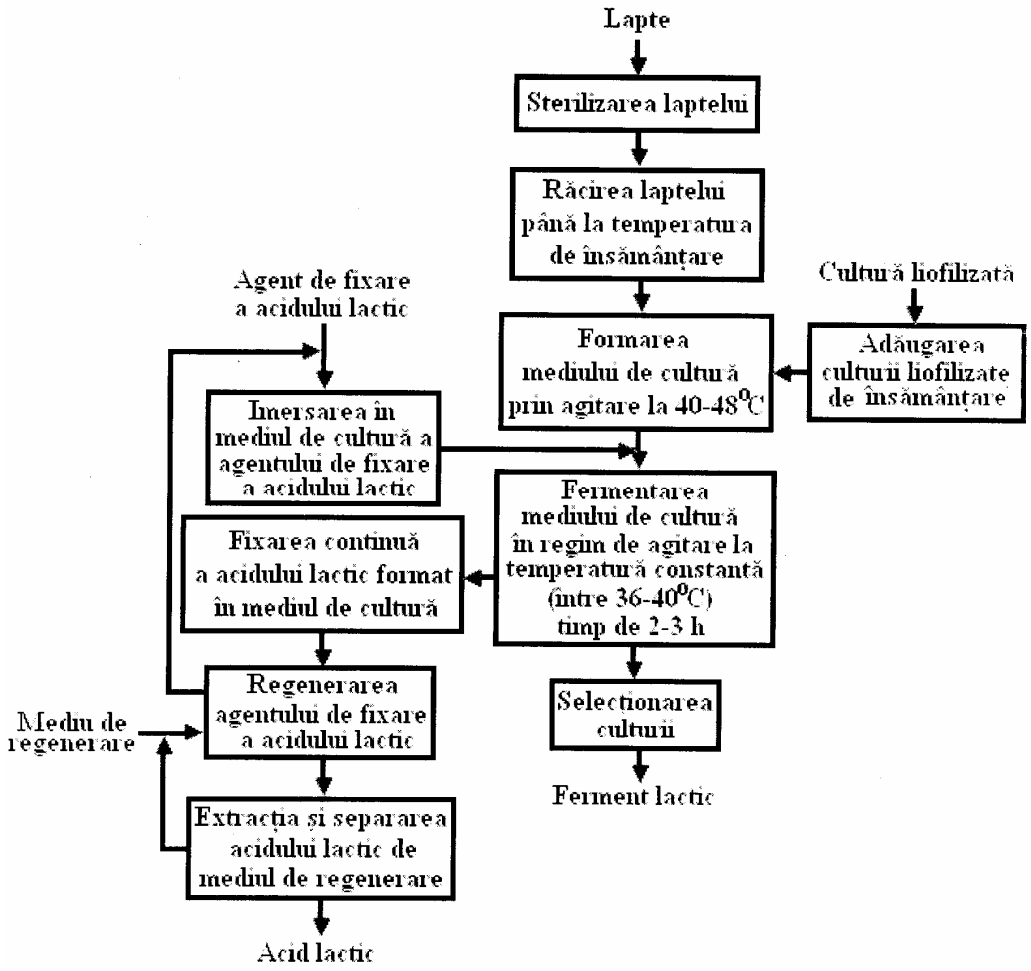
Lapte
Sterilizarea laptelui
Răcirea laptelui
până la temperatura
de însămânțare
Cultură liofilizată
Agent de fixare
a acidului lactic
Formarea
mediului de cultură
prin agitare la 40-48°C
Adăugarea
culturii liofilizate
de însămânțare
Imersarea în
mediul de cultură a
agentului de fixare
a acidului lactic
Fermentarea
mediului de cultură
în regim de agitare la
temperatură constantă
(între 36-40°C)
timp de 2-3 h
Fixarea continuă
a acidului lactic format
în mediul de cultură
Regenerarea
agentului de fixare
a acidului lactic
Mediu de
regenerare
Selectionarea
culturii
Ferment lactic
Extracția și separarea
acidului lactic de
mediul de regenerare
Acid lactic

Fig. 2

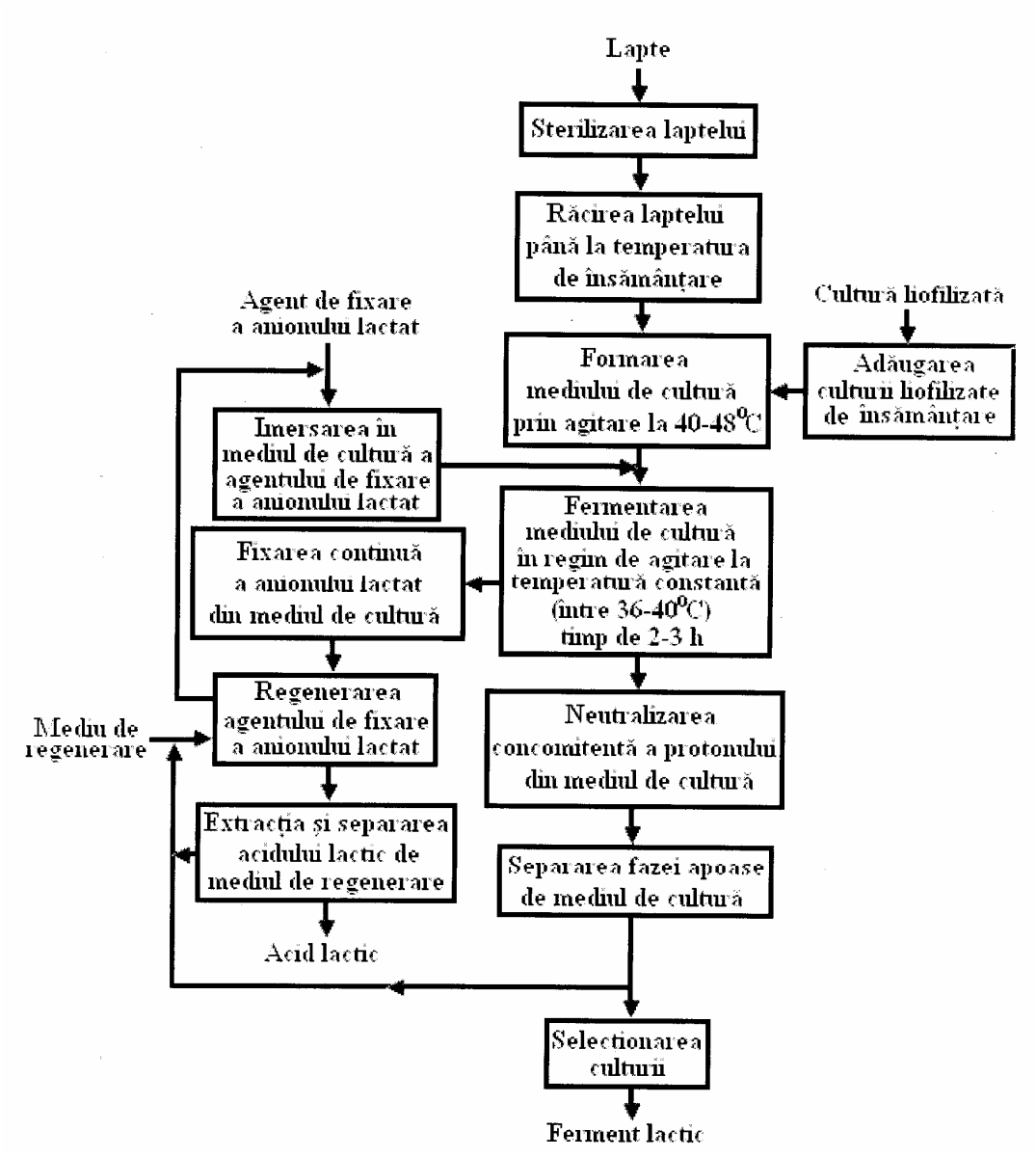
Lapte
Sterilizarea laptelui
Răcirea laptelui
până la temperatura
de însămânțare
Cultură liofilizată
Adăugarea
culturii liofilizate
de însămânțare
Formarea
mediului de cultură
prin agitare la 40-48°C
Agent de fixare
a anionului lactat
Imersarea în
mediul de cultură a
agentului de fixare
a anionului lactat
Fermentarea
mediului de cultură
în regim de agitare la
temperatură constantă
(între 36-40°C)
timp de 2-3 h
Fixarea continuă
a anionului lactat
din mediul de cultură
Regenerarea
agentului de fixare
a anionului lactat
Mediu de
regenerare
Neutralizarea
concomitentă a protonului
din mediul de cultură
Extracția și separarea
acidului lactic de
mediul de regenerare
Separarea fazei apoase
de mediul de cultură
Acid lactic
Selectionarea
culturii
Ferment lactic

Fig. 3