



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211541

(11)

(B3)

/61/ Autorské osvědčení je závislé na autorském
osvědčení č. 150 141

/22/ Přihlášeno 11 09 79

/21/ /PV 6143-79/

(51) Int. Cl.³

A 01 N 63/02

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

DĚDEK MIROSLAV ing. CSc., HYLMAR BOHUMIL ing., TEPLÝ MILOŠ dr. ing.,
PRAHA

(54) Způsob výroby syřidlových preparátů ze žaludečních obsahů mléčných telat „in vivo“

1

Vynález řeší způsob výroby syřidlových preparátů získaných ze žaludečního obsahu mléčných telat „in vivo“ na základě oddělování syřidlových enzymů a koncentrace těchto enzymů ultrafiltrací nebo diafiltrací.

Výroba syřidlového preparátu obsahujícího chymosin s menší příměsí pepsinu ze žaludečního obsahu telat krmených mlékem získávaného „in vivo“ se laboratorně nebo poloprovazně prováděla tak, že voperovanou kanylou odebíraný žaludeční obsah se zpracovával podobně jako syřidlový preparát vyráběný z telecích žaludků sušených či mražených. Po přidavku vápenatých solí se odseparují zbytky živin z mléka a žaludečních šťáv vysrážením spojeným s usazováním, filtrací přes kalolis, případně odstřeďováním. Potom byl takto získaný roztok enzymů chymosinu s příměsí pepsinu přímo zahušťován ve vakuové odparce.

Při tomto popsaném způsobu separace a koncentrace docházelo ke značným ztrátám na získaných syřidlových enzymech.

Tyto nedostatky odstraňuje způsob výroby syřidlových preparátů z obsahu žaludků mléčných telat „in vivo“ podle vynálezu, jehož podstatou je oddělování syřidlových enzymů a případná jejich koncentrace ultrafiltrací nebo hyperfiltrací. Zvýšený technický účinek spočívá ve zvýšení jakosti syřidlových preparátů a ve snížení ztrát koagulační aktivity.

Využití reversní osmózy a ultrafiltrace při výrobě práškového syřidla je známé a chráněné autorským osvědčením č. 150 141.

Chymosin s menší příměsí pepsinu přítomný v žaludečním obsahu telat krmených mlékem se získává odebráním tohoto obsahu kanylou voperovanou do žaludku „in vivo“ v určitých

časových intervalech. Přítomný syřidlový enzym chymosin, případně s příměsí pepsinu, se částečně oddělí od zbytků mléka a žaludečních šťáv předfiltrací na vhodném filtru. K úplnému oddělení dochází na ultrafiltračních membránách, a to ultrafiltrací nebo diafiltrací. Současně se přitom tekutý produkt koncentruje na předepsanou sýřivou aktivitu. Takto získané syřidlové enzymatické preparáty není třeba chemicky purifikovat, čímž odpadne operace, která mívá za následek značné snížení výtěžnosti.

Příklad provedení 1

Obsah žaludků telat krmených mlékem je odebírán voperovanou kanylou vždy 20 minut po ranním a odpoledním krmení. Takto získaný obsah se předfiltruje na filtru z buničité vaty a dále je oddělován od zbytků mléka a žaludečních šťáv na membránovém filtračním modulu pomocí ultrafiltrace a diafiltrace. Současně se syřidlové enzymy koncentrují na předepsanou sýřicí aktivitu 5 000 Soxhletových jednotek.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby syřidlových preparátů ze žaludečních obsahů mléčných telat "in vivo" vyznačený tím, že se syřidlové enzymy oddělují a koncentrují ultrafiltrací a diafiltrací.