

Винахід відноситься до ветеринарної мікробіології та біотехнології, зокрема до виробництва полівалентних та асоційованих інактивованих вакцин "Сальмосан", "Вельшисальм", "Вельшиколісальм", "Сердосан", "Пневмомастисан", "Некросальм", "Поліавісан" проти сальмонельозів великої рогатої худоби, свиней та інших видів тварин і птиці.

Вакцина може бути використана для імунопрофілактики та лікування захворювань тварин сальмонельозної етіології.

Задачою даного винаходу є створення вакцинного штаму *Salmonella typhi murium* Запорізький 96, який характеризується добре вираженими імуногенними властивостями. Особливістю штаму є інтенсивне накопичення бакмаси на рідких середовищах, що дозволяє отримати високоімуногенний антиген для виготовлення вакцин. Штам виділений від теляти з клінічними ознаками сальмонельозу.

Вакцинний штам *Salmonella typhi murium* Запорізький 96 селекційований в Інституті ветеринарної медицини УААН і задепонований в депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів.

Реєстраційний номер наданий штаму депозитарієм – 145, тому надалі назва штаму - *Salmonella typhi murium* "3-96/145".

Морфологічні властивості. У мазках з бульонних та агарових культур, штам *Salmonella typhi murium* "3-96/145" має вигляд грамнегативних паличок, що рухаються, спор і капсул не утворюють, фарбуються всіма аніліновими барвниками. [1, 2]

Культуральні властивості. Факультативні аероби. Добре ростуть на простих живильних середовищах з pH 7,2-7,4. На МПБ - слабке помутніння середовища, деколи з пристінковим кільцем.

На МПА - ріст сірувато-білих круглих невеликих колоній з блакитним відтінком.

На твердому елективному середовищі Ендо - ріст блідо-рожевих, або безколірних колоній, без зміни кольору середовища.

На середовищі Плоскірева - ріст дрібних круглих колоній із слабким кремовим відтінком.

На вісмутсульфід агарі - ріст чорних або коричневих колоній з металевим блиском, з проростанням в агар.

На середовищі Сімонса при засвоєнні цитратно-амонійних солей змінює колір з оливкового на волошковий. [1, 2, 3]

Ферментативні властивості. Штам *Salmonella typhi murium* "3-96/145" ферментує глюкозу, маніт, дульцит з утворенням кислоти і газу. Не ферментує лактозу та сахарозу. Не утворює індол, слабо утворює сірководень.

Антигенні властивості. Штам *Salmonella typhi murium* "3-96/145" відноситься до серогрупи В, має типову реакцію аглютинації з сироваткою О-антигену рецептор О4(++), по Н-антигену фаза I - рецептор I(++), по Н-антигену фаза II - рецептор 1,2 (++++). [3]

Патогенні властивості. Штам *Salmonella typhi murium* "3-96/145" патогенний для білих мишей.

Добову бульонну культуру вводять підшкірно в дозі 0,2см<sup>3</sup> або внутрішньочеревно в дозі 0,2см<sup>3</sup> білим мишам вагою 15-18г при концентрації 50-100млн. мікробних тіл в 1см<sup>3</sup>. (4,7 10<sup>7</sup> LD<sub>1000</sub>).

Піддослідні тварини гинуть на 3-5 день після введення вірулентної культури даного штаму. [3]

Імуногенні властивості. Дворазове парантеральне щеплення білих мишей анакультурою штаму *Salmonella typhi murium* "3-96/145" в об'ємі 0,2см<sup>3</sup> захищає мишей, яких заражали вірулентною культурою цього штаму в 90-100% випадків.

Результати щеплення білих мишей анакультурою штаму *Salmonella typhi murium* "3-96/145"

Таблиця

Група	К-сть голів	Метод введення	Об'єм см <sup>3</sup>	Загинули		Залишились живими	
				Голів %		Голів %	
1 група	10	підшкір.	0,2	0	0	10	100
2 група	10	в/черев.	0,2	1	10	9	90
3 група (контроль)	10	5 підшкір. 5 в/черев.	0,2	10	100	0	0

Проведені дослідження показали, що штам *Salmonella typhi murium* "3-96/145" володіє добре вираженою імуногенною активністю, що дозволяє рекомендувати його для виготовлення вакцинних препаратів щодо боротьби з сальмонельозами тварин.

Джерела інформації.

1. Определитель бактерий Берджи (под ред. Дж. Хоута, К Крита, П.Снита и др.). Перевод с английского акад. РАН Г.А. Заварзина. 9-е изд в 2-х томах-1997-800с.

2. Ветеринарная микробиология под редакцией Я.Е.Колякова, засл. деятеля науки РСФСР проф. Московской ветеринарной академии. 3-е издание. Москва 1965г.

3. Настанова з бактеріологічної діагностики сальмонельозів тварин затв. 08.05.2003р. Під редакцією Ушкалова В.А., Трушкової Г.Ю., Фукс П.П., Конаржевської К.Е., Мілько Л.С., Павленко М.С., Головки А.М. та інш.