





ARTICLE INFO

A B S T R A C T Vibrio parahaemol ticus

Article histor : 0 0 0 0 0 0

Ke words:

Vibrio parahaemol ticus

_ . . . _ . . .

0% (,0 0, 0 0, 0 V. parahaemol ticus 0 V. parahaemol ticus 0 fi fi < 0 0 0 0 0 0 0 р (% (B) (A)0 0 fi < 0.0) (p

. 0

1. Introduction

Vibrio parahaemol ticus,
$= 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 = 1 \cdot 1$
($ +$ 0 $)$ $ V$. parahaemol ticus
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
V. parahaemol ticus,
(,,, -00)
V. parahaemol ticus (

^{*} _ _ + _ _ _ + _ _ 0 E-mail address: _ _ _ (_)

0 0\$- 0 - 0 - 0 0 0

00) 000 0 00 fl 00 00)0 0 0) 00 00) _ V. parahaemol ticus θ n 0 0 0 C 00) 00), 00 00 000 00 0 🕽



Table 2	2
---------	---

Vibrio parahaemol ticus

	(%, .)	(%, -)	()	(n (n)	(0	.)
0		0 0 0 0			0 0 0 0	0 efgh 0 l 0 ghijkil 0 tyjkil 0 tyjkil 0 tyjkil 0 tyjkil 0 tyjkil 0 tyjkil 0 abcd 0 abcd 0 efg 0 efgilt 0 def 0 typhikil 0 efgih 0 efgih 0 efgih 0 efgih 0 efgih 0 efgih 0 efgih
		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0		0 sb ijkl 0 kijkl 0 bcde 0 jkl 0 efgh 0 fghijkl 0 abc 0 ghijkl

a–l fi_ (p < 00)

Vibrio) 0 parahaemol ticus 0

$$Y = k_0 + k_x +$$

). $x_{1}x_{2}x_{1}$ (х 0 k_{0} ... k_{k} k_{k} , k, k_ fi k _) _ k (fi_ F

Table 3

Vibrio parahaemol ticus

 (%)	(%, .)	() ()	(₀	·	
					4
-		00	0	0	
	0	00		0 0	
	0	00	0	0	0
		00	0	0	0
		0		0	
	0	0		0	0
	0	0		0	0
 -		0	0	0	



2.7. Measurement of color and pH of the shrimp samples



3. Results

3.1. Reduction of V. parahaemol ticus in shrimps

	· · · · -	· · · · · · -		*						
		· · · -			0		-	÷		-
	· · · · <u>-</u>		· · · · ·			· · - · ,				
	* _ * _		. <u> </u>	fi_			V. pai	ahaen	nol ticı	IS
	, – . – – .			fi_	0	· .				,
(<i>p</i> <	0 000)			%_	·					
_ , * .		<u> </u>	4 C. 1 C.				0			

3.2. Response surface modeling of V. parahaemol ticus inactivation

	-
n a chi a	ì.
fi + + _ + _ + + + + + + + + + + + +	_ • • •
(1) (1)(ì.
fi fi)
- fi $(x, x - x)$	(x)
$(p < 0.000)$ fi $(x \times x) (p < 0.0)$	
- x - x fi $(x) (p < 0.0)$	
	fi .
(0, 0) = (
fi $(p > 00)$	

$$Y = -... + 0 X - 0 X + 0 X + 0 X X - 0000 X$$
(1)

3.3. Model estimation and validation

fi . _ _ _ _ 0 (V. parahaemol ticus Ø fi_ (p < 0000)_ _ (_) _ _ _ (p < 00)_) V. parahaemol ticus _ (_ _) 0, . , . . . fi_ fi (X, p < 0.0)fi_ _ (p > 00),fi_ _0 0 _ • %_ % 0 _ _ 0 0 fi _ (0), 0 _ ł _ . . ŗ fi ı— () _

()

	$a_1 + a_2 = a_1$	$\mu=\mu_{1}\mu_{2}\mu=\mu_{1}\mu_{2}$					Δ
	(%,)	()	(, , ,)	ΔL	Δa	Δb	
		0	0	0	0 0		- 0 00
		0	0		0 0	- 0	- 0 0
	0	0	0		0 0	- 0	- 00 00
		0	0		0	0	- 0 0
		0	0		- 0 0	— <u> </u>	-000
		0	0				-000
		0	0	0	0 0	-	-000
	0	0	0			-	- 0 0
		0	0	0	- 0	0	- 0 0
		0	0			- 0	0 00
	0	0	0	0	0	0.0	-000
		0	0		0 0	0	-00000
		0	0		0	0	-000
	0	0	0		0	0	- 0 0
		0	0		0		- 0 0
		0	0	0 0	- 0 0		-000
	0	0	0	0		- 0	-00000
		0	0	0	0		00 00
		0	0		0	0	-000
		0	0		0 0	- 0	-000
		0	0	0	- 0 00	- 0	00 00
	0	0	0				- 0 0
		0	0	0 0	- 0 0	— , , ,	- 0 0
		0	0	0		0	- 0 0
		0	0		0		-000

4. Discussion

000 00 00 0) 4 000 % 0 fi fi fi_ 0 0 %_ (♥ _ _ _ _ _ V. parahaemol ticus 0 fi_ 0 (p < 00) _ 0 $(\Delta L)_{-}$ (Δa) (0 00) fi∟ ΔL Δa) % %_ 0%) 00) fi ł. , 000 00) 0 0 0 V. parahaemol ticus V. parahaemol ticus 0 0 (**0**)0. 0 ₀ _ 0% 0

$pK_a = (= pK_a = pK_$	
_ ~	
V parahaemol ticus	5
0	
,0_0_000000	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
_ %)	
v. paranaemor ricus	
$(0, \dots) = \dots = \dots = \dots = \dots = \dots = (p > 0 0) \dots = \dots = \dots = \dots = \dots = \dots$	
V. parahaemol ticus	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0
_0 0 V. parahaemol ticus	
$(n \ge 0.0) \qquad \qquad$	
(p > 00) = $(p > 00)$ $(p > 00)$	
(

	4
V. parahaemol ticus	
(00) V. parahaemol ticus	
, 000	
V. parahaemol ticus	4
V. parahaemol ticu	S
V. parahaemol ticus	

Acknowledgments

References

- 1 1 · · · · · - · · · · · _ -- 0 _ _ ÷ = Vibrio parahaemol ticus 00 4 . 4 - -,0 –
- · _ · , · , · 00 · · · · _ · · · · · · · · · · _ 4 4 -
- 84(#htts:620262677D0m)13513ant t1.,26.6(t1)X4(i7(t17.8(d)0,6.5(p),)-251.1f)-431.2(,6.5(5.6(Li0(r)31u,6.5(5(4.6()0(.6(t1)(.)]11027.10450D(Ap)30.8(p -.

- parahaemol ticus V.

- Vibrio parahaemol ticus
- Vibrio parahaemol ticus
- Listeria monoc togenes
- Gl cine max____ Phaseolus vulgaris ______0
- Vibrio Vibrio parahaemol ticus