



---

# INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE

---

Quy trình sản xuất **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE

**yeast** → **autolyze** → **separate** → **enzyme**

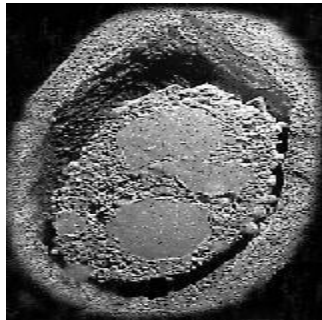


↓  
**heat**

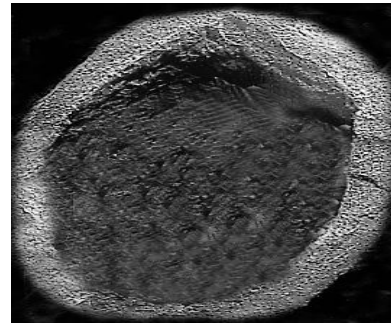
↓  
**spray drying**

↓  
**packing**

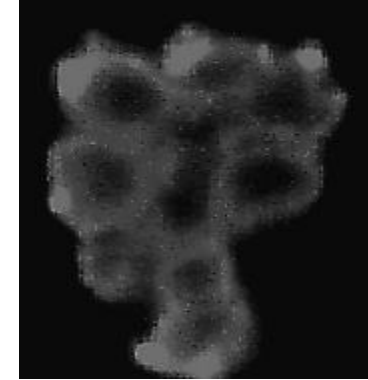
**INACTIVE SACCHAROMYCES  
CEREVISIAE là gì?**



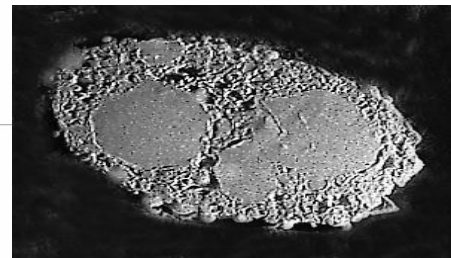
**Yeast cell**



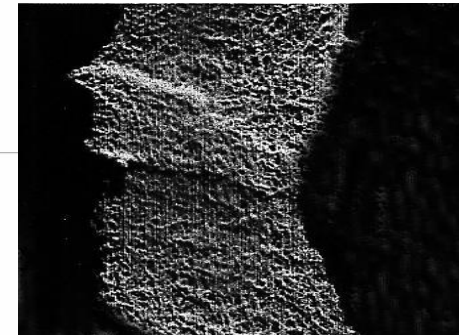
**Yeast cell wall**



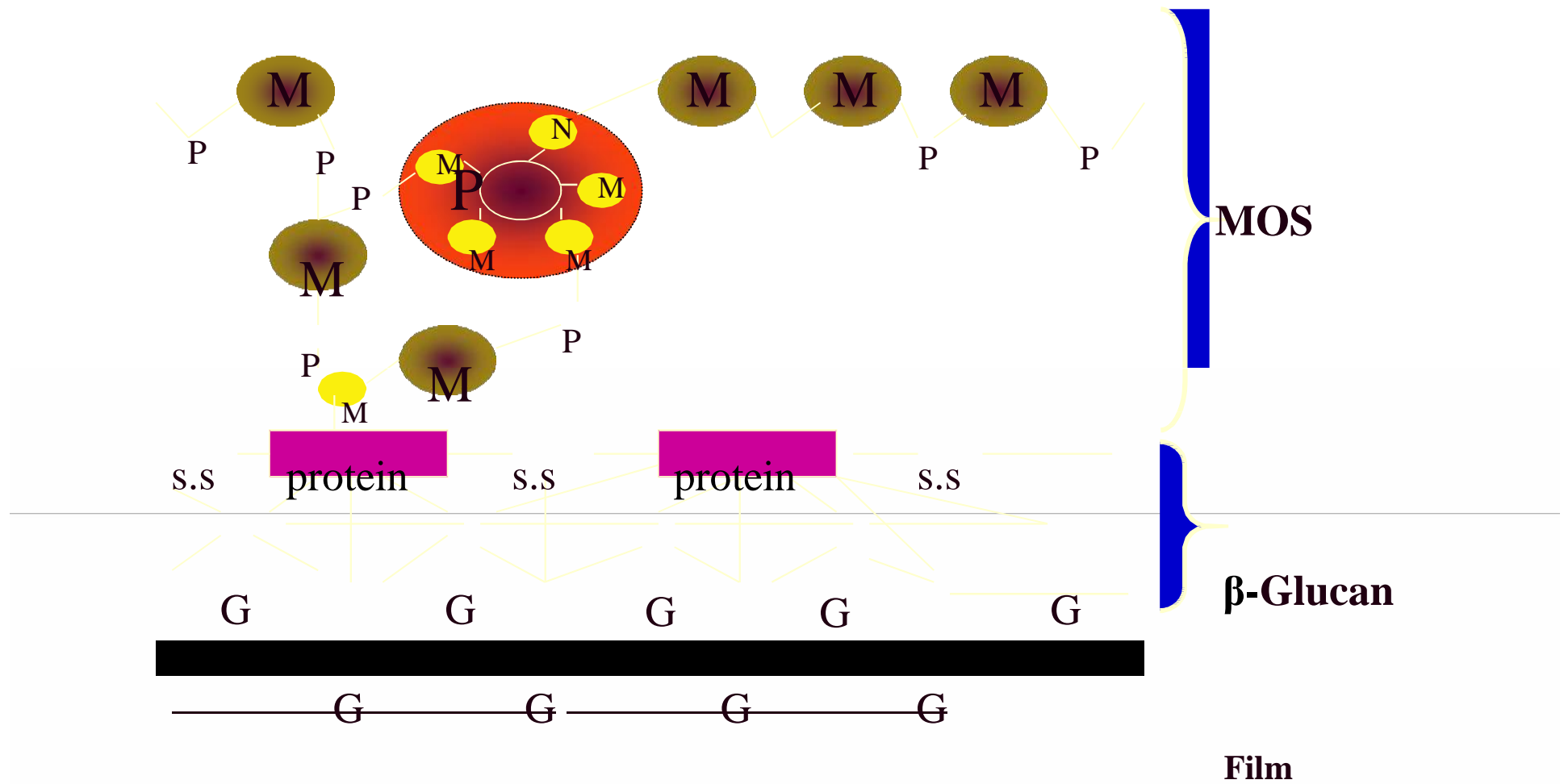
**Inner cell wall (β-glucan)**



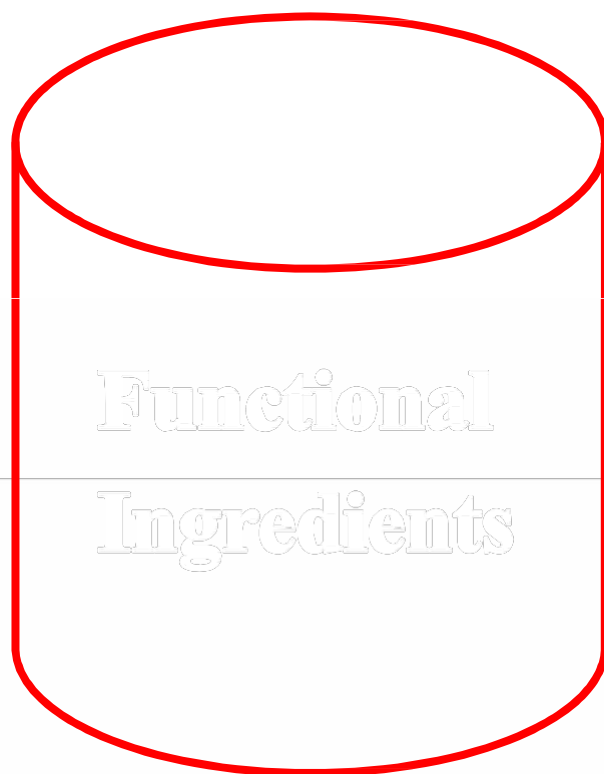
**Yeast extract**



**Outer cell wall (Mannan)**



# Công thức các thành phần



**MOS  $\geq$  20%**

**$\beta$ -glucan  $\geq$  20%**

**MOS= Mannan Oligosaccharides**

## $\beta$ - glucan

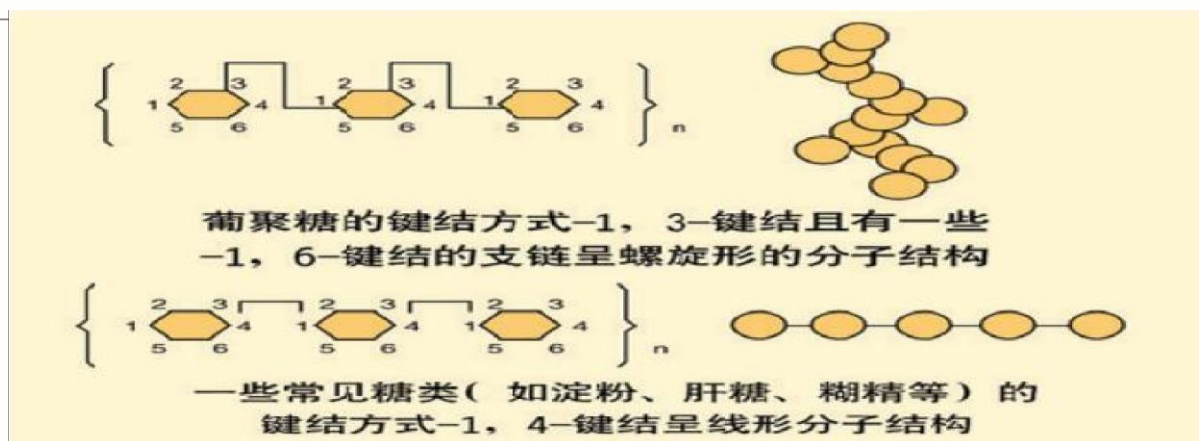
$\beta$ -glucan của **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE bao gồm  $\beta$ -1, 3/1,6-D-glucan, có

thể tăng cường hệ thống miễn dịch của động vật.

Men  $\beta$ -glucan khác biệt so với  $\beta$ -1,4-D-glucan có trong một số thực vật (ví dụ như lúa mì), là một vật liệu chống suy dinh dưỡng.

# Cơ chế hoạt động của $\beta$ -Glucan

$\beta$ -Glucan đã được khoa học công nhận là một chất kích thích của hệ thống miễn dịch, nó có khả năng liên kết và kích hoạt các tế bào chuyên biệt có liên quan đến hệ thống miễn dịch. Các tế bào (đại thực bào và các tế bào sát thủ tự nhiên) hoạt động trên toàn bộ cơ thể, như là một phần của hệ thống miễn dịch. Bằng cách kích hoạt các phản ứng,  $\beta$ -glucan tăng các khả năng miễn dịch của cơ thể chống lại nhiễm trùng và kiểm soát dịch bệnh.



# Cơ chế hoạt động của $\beta$ -glucan

**Cơ chế hoạt động**

Liên kết với các cơ quan cảm quan đặc biệt của bạch cầu và các đại thực bào, kích thích hệ thống miễn dịch, làm vi khuẩn bị đại thực bào nuốt và tiêu hủy.

Kích hoạt hệ thống miễn dịch bổ sung C3





## MOS(Mannan Oligosaccharides)

Mos được cho là một **prebiotic**(Prebiotic là nguồn thức ăn cho probiotic-là các vi sinh vật sống hữu ích trong đường ruột vật chủ. Nhờ có **prebiotic** mà các vi sinh hữu ích có điều kiện phát triển mạnh mẽ hơn, do đó cải thiện hệ tiêu hóa cho vật chủ), có thể loại bỏ các tác nhân gây bệnh, độc tố nấm mốc bằng cách kết dính chúng lại.



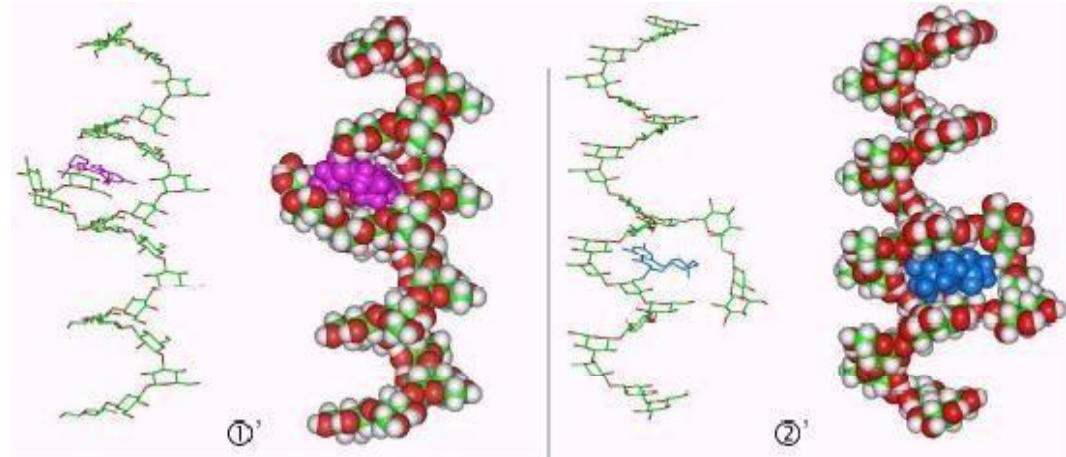
## Phương thức hoạt động của MOS

MOS trải đều trong biểu mô của dạ dày, kết dính với các tác nhân gây bệnh, khuẩn có hại (như E.Coli, Salmonella), và sau đó các tác nhân gây bệnh, vi khuẩn có hại sẽ được bài tiết ra ngoài.

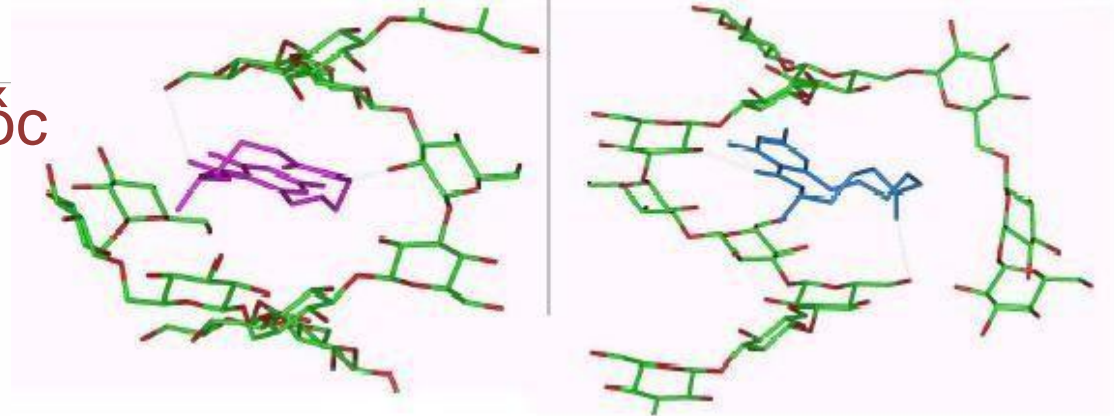
Cả hai liên kết hydro và tương tác kết dính thành nhóm Vander Waal được xác định là tương tác chính giữa độc tố nấm mốc và MOS.

# Phương thức hoạt động của MOS

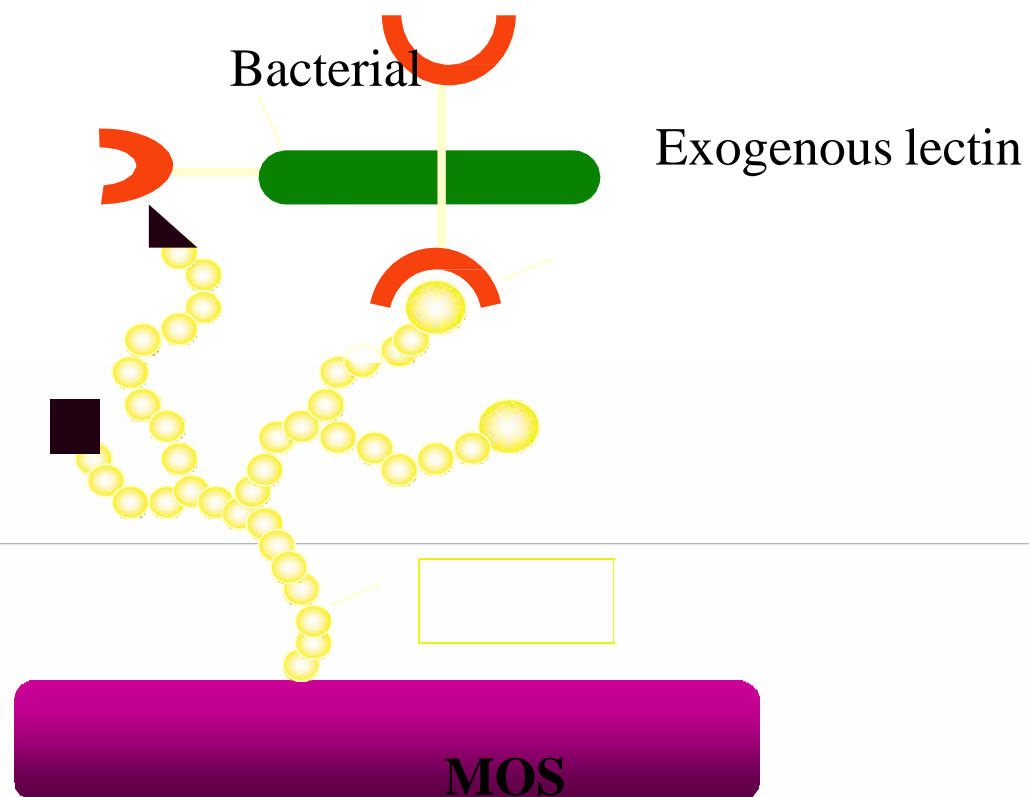
A Ngăn ngừa vi khuẩn  
có  
hai sống trong đường  
ruột



A (Hấp thụ độc) tố nấm mốc  
Zearalenone



**A** Ngăn ngừa vi khuẩn  
có  
hại sống trong  
đường  
ruột



## Hiệu quả kết dính vi khuẩn Salmonella của **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE

Number	Specie*	Angel YCW
1	Salmonella agona (10)***	+
2	Salmonella enteritidis (52)	+
3	Salmonella anatum (1)	-
4	Salmonella derby (6)	++
5	Salmonella schwarzengrund (33)	+
6	Salmonella rissen (25)	++
7	Salmonella worthington (40)	-
8	Salmonella pullorum ATCC 9120	++
9	Salmonella derby (5)	+
10	Salmonella heidelberg	+
11	Salmonella worthington (59)	+
12	Salmonella rissen (26)	-
13	Salmonella seftemberg (37)	+
14	Salmonella agona (1)	-
15	Salmonella livingstone (18)	++
16	Salmonella enteritidis	++
17	Salmonella cerro (4)	+
18	Salmonella livingstone (16)	+
19	Salmonella orion (48)	++
20	Salmonella enteritidis (19)	++
21	Salmonella enteritidis	+
22	Salmonella schwarzengrund (34)	++
23	Salmonella rissen (28)	++
24	Salmonella anatum (2)	+
25	Salmonella seftemberg (36)	++
26	Salmonella ohio (23)	+
27	Salmonella anatum (55)	+
28	Salmonella seftemberg	++
29	Salmonella mbandaka (21)	+
30	Salmonella worthington (42)	++
31	Salmonella infantis (13)	+
32	Salmonella agona (3)	+++
33	Salmonella gallinarum ATCC 91847	++

34	Salmonella seftemberg (60)	+
35	Salmonella seftemberg	++
36	Salmonella enteritidis	++
37	Salmonella entérica entérica	+
38	Salmonella enteritidis	-
39	Salmonella enteritidis DF (1)	++
40	Salmonella enteritidis DF (2)	+
41	Salmonella enteritidis DF (3)	+++
42	Salmonella enteritidis DF (4)	+
43	Salmonella enteritidis DF (5)	++
44	Salmonella typhimurium DF (1)	+
45	Salmonella typhimurium DF (2)	+
46	Salmonella typhimurium DF (3)	++
47	Salmonella typhimurium DF (4)	++
48	Salmonella typhimurium DF (5)	+
49	Salmonella seftemberg (S)	++
50	Salmonella agona (S)	+
51	Salmonella emek (S)	++
52	Salmonella hadar (S)	+
53	Salmonella tennessee (S)	++
54	Salmonella schwarzengrund (S)	++
55	Salmonella saint-paul (S)	++
56	Salmonella derby (S)	++
57	Salmonella typhimurium (S)	++
58	Salmonella montevideo (S)	++
59	Salmonella anatum (S)	+
60	Salmonella cubana (S)	+
	Agglutination percentage	91.66%

**91.66%**

\*All the identified species were from different isolations  
 \*\* - = without agglutination  
 += weak agglutination  
 ++= moderate agglutination  
 +++= strong agglutination  
 \*\*\* number in parentheses identifies the laboratory reference.

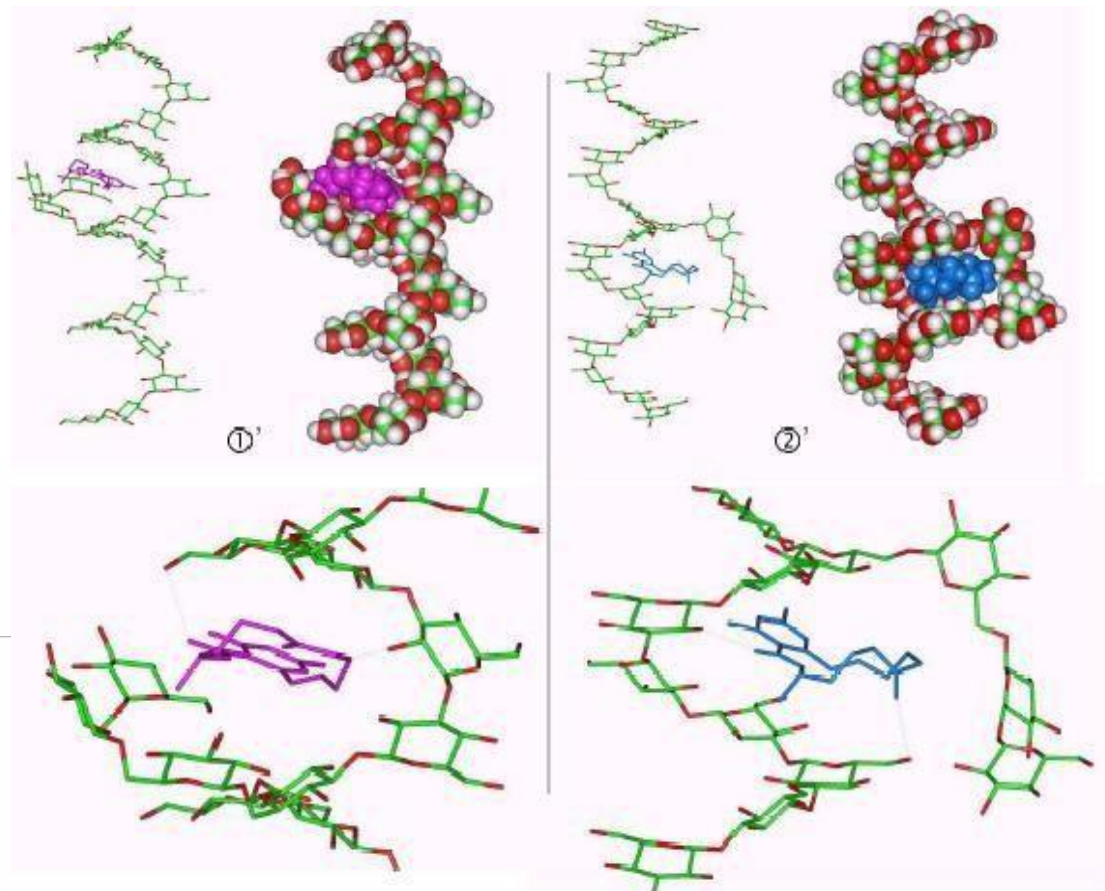
## Hiệu quả kết dính vi khuẩn Ecoli của **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE

Number	Specie*	Angel YCW
1	Escherichia coli M4-4251	+
2	Escherichia coli F18-LT	++
3	Escherichia coli M4-4249	+
4	Escherichia coli M5-10341	+
5	Escherichia coli M4-7387	++
6	Escherichia coli M5-7384	+++
7	Escherichia coli M4-8356	++
8	Escherichia coli 5511	-
9	Escherichia coli M5-2338	+
10	Escherichia coli M5-4246	+
11	Escherichia coli M5-10494	++
12	Escherichia coli M4-6743	+
13	Escherichia coli M4-4648	++
14	Escherichia coli M4-4247	-
15	Escherichia coli M4-7389	++
16	Escherichia coli M4-8358	+
17	Escherichia coli F 18 Vtc	+
18	Escherichia coli M4-4246	+
19	Escherichia coli M4-8355	+++
20	Escherichia coli G-1253	++
	Agglutination percentage	90.0%

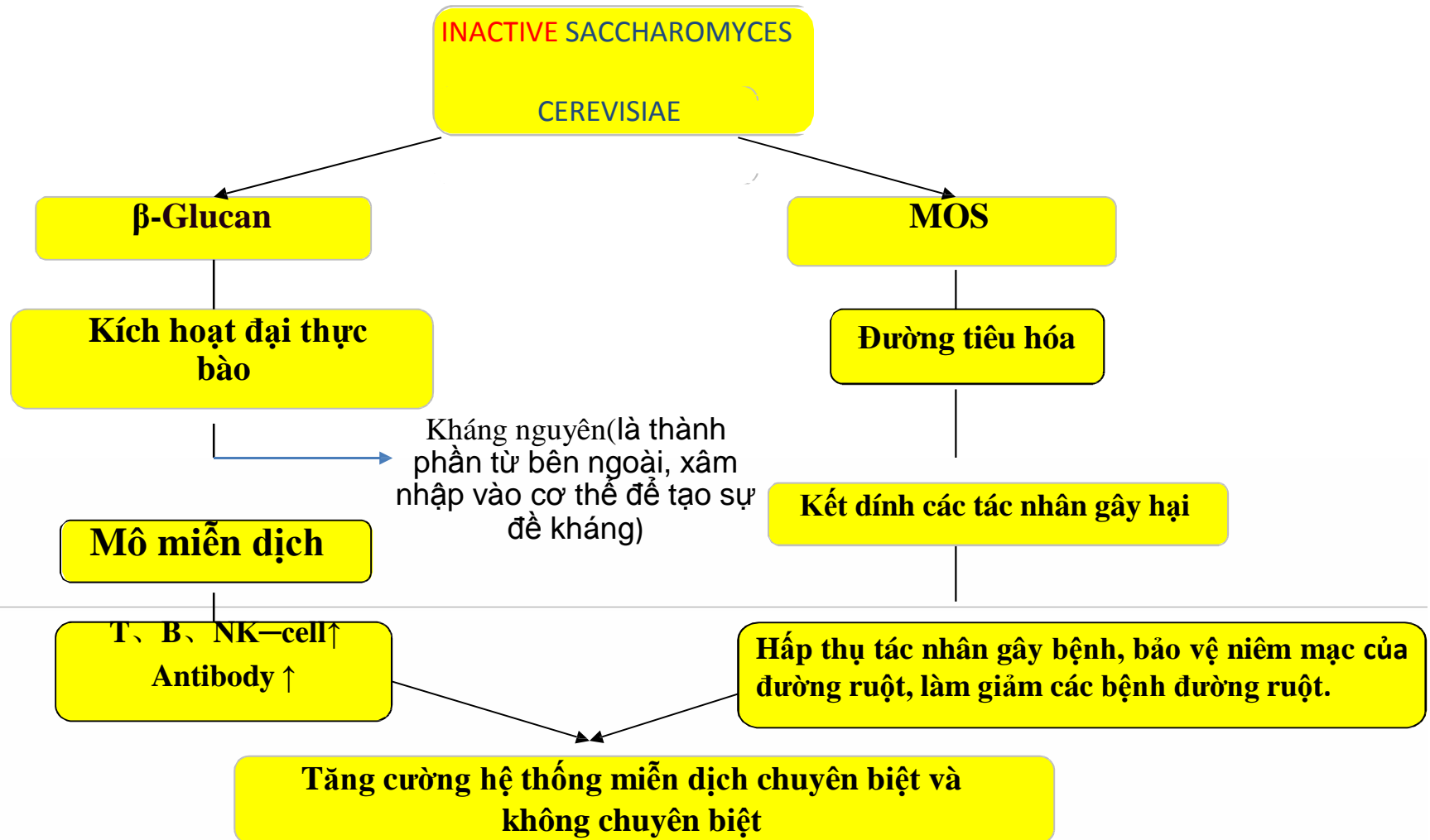
**90.0%**

\*All the identified species were from different isolations

**A Hấp thụ nấm mốc  
(Zearalenone)**



# Cơ chế hoạt động của **INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE**





Điểm mạnh của **INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE**

- A Kích thích hệ thống miễn dịch, kiểm soát bệnh tật
- A Loại bỏ các yếu tố stress cho vật nuôi
- A Thúc đẩy tăng trưởng

---

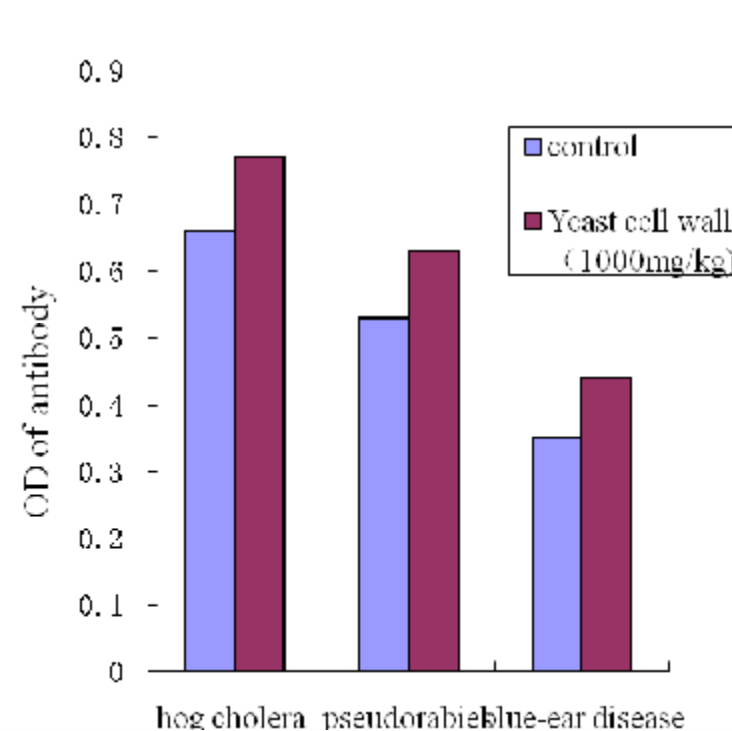
- A Hấp thu nấm độc, kết dính các tác nhân gây bệnh

# Ứng dụng



**INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE** đối với heo

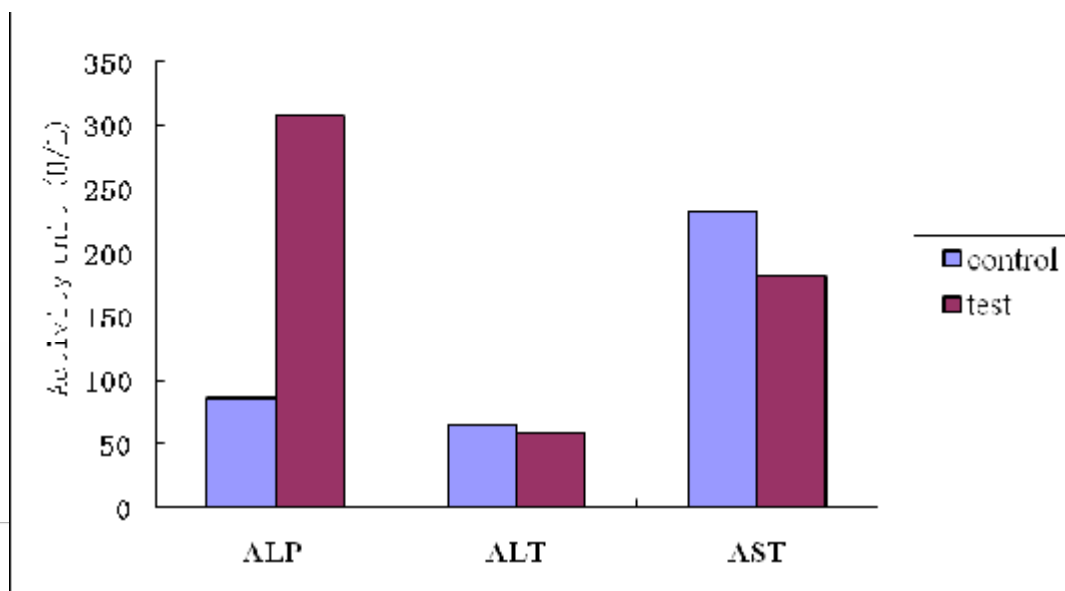
Nâng cao hiệu quả của hệ thống miễn dịch ở lợn con trên vắc xin, cải thiện hiệu kháng thể, bệnh tai xanh và dịch tả.



**Influence of Yeast Cell Wall on antibody titer of piglet (1d-35d)**

(Dongxue wang etc,2006)

## Nâng cao hiệu quả miễn dịch và chức năng gan ở lợn con



**Influence of **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE on biochemical indicators in serum of piglet**

(Dongxue wang etc,2006)

**INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE** đối với gà thịt



**Cải thiện ADG và tỷ lệ chuyển đổi thức ăn.**

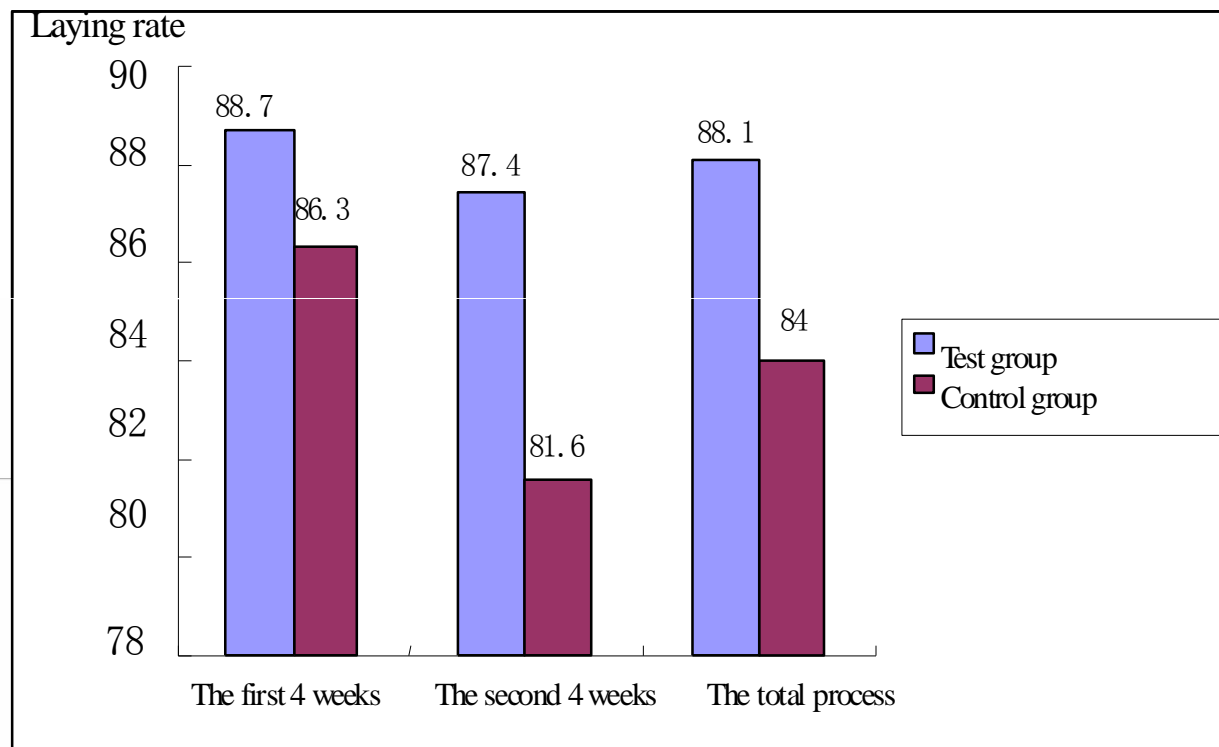
**Thúc đẩy Lactobacillus trong manh tràng gà giò để nhân giống.**

**Tăng cường chức năng miễn dịch của gà thịt.**

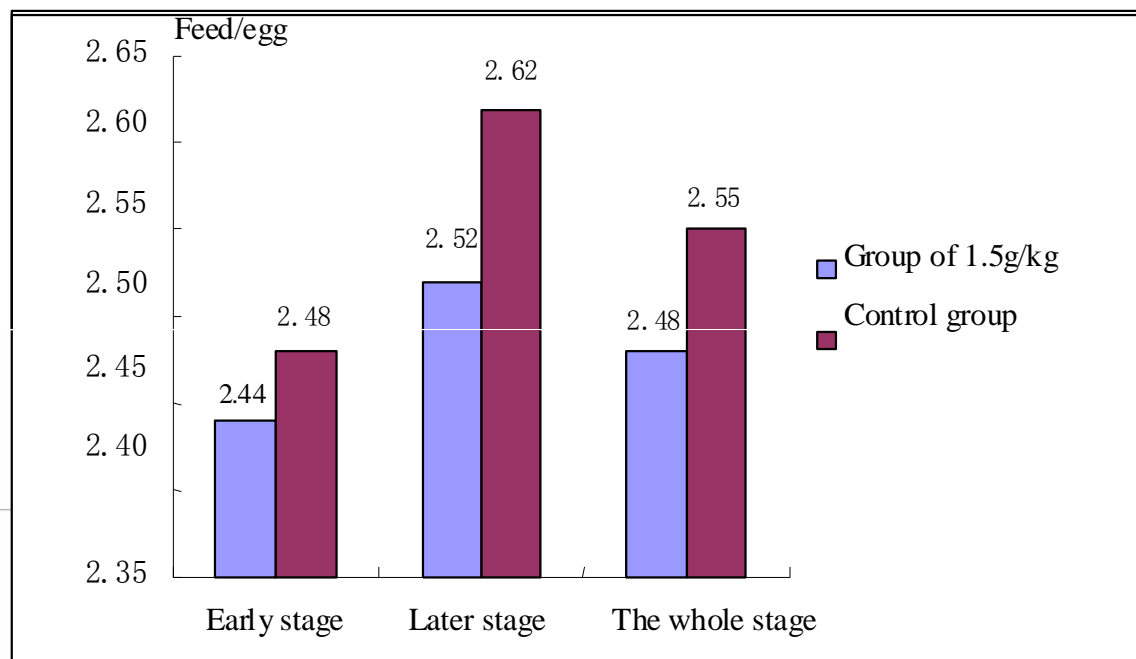
**Effect of INACTIVE SACCHAROMYCES CEREVISIAE  
on Broiler (China Agricultural University)**

<b>Diet treatment</b>	<b>ADG</b>	<b>Feed / gain</b>	<b>Bursa index</b>	<b>Bacillus acidi lactici</b>
<b>Control group</b>	<b>45.17 ± 0.94<sup>e</sup></b>	<b>2.09 ± 0.03<sup>a</sup></b>	<b>2.01 ± 0.38<sup>bc</sup></b>	<b>7.41 ± 0.68<sup>bc</sup></b>
<b>2000mg/kg</b>	<b>52.43 ± 1.68<sup>a</sup></b>	<b>2.01 ± 0.06<sup>b</sup></b>	<b>2.48 ± 0.59<sup>a</sup></b>	<b>8.27 ± 0.42<sup>ab</sup></b>

## Improved laying rate



## Decreased feed/egg and increased feed conversion ratio





Liều lượng sử dụng, đóng gói của **INACTIVE** SACCHAROMYCES CEREVISIAE

<b>Animal</b>	<b>Piglet</b>	<b>Sow</b>	<b>Poultry</b>	<b>Aquaculture</b>
<b>Dosage(g/ton)</b>	<b>2000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>

**Packing : 25kg kraft paper bag**

**Storing: in a cool dry place and shelf life is 24 months**