

# ХАРЧОВА і переробна промисловість

Вміно приготовлені майстрими рибні харчові продукти -  
то завше неперевершений м'який смак,  
висока поживність і вишукана якість

квітень -  
травень / 2002

# ПРЕПАРАТ АНТИСЕПТИЧНОЇ ДІЇ "СЕПТОДОР"

у виробництві спирту  
та хлібопекарських дріжджів.  
Як засвідчили дослідження науковців,  
може замінити препарати,  
що містять активний хлор

**Л. ЛЕВАНДОВСЬКИЙ,**  
доктор технічних наук  
**А. ТКАЧЕНКО,**  
старший науковий співробітник  
**А. ХОМЕНКО,**  
науковий співробітник  
**К. КОВАЛЬ, Н. БЕЙКО,**  
молодші наукові співробітники  
**Л. ЯРИШ,**  
інженер  
УкрНДспиртбіопрод

ПРОЦЕС переробки меляси з одержанням спирту або хлібопекарських дріжджів нестерильний, тому вимагає заходів, що максимально обмежували б потрапляння й розвиток інфікуючої мікрофлори у виробничих середовищах.

Один з найпоширеніших способів боротьби із шкідливою інфікуючою мікрофлорою – використання антисептичних препаратів.

На вітчизняному ринку біологічних продуктів представлено препарат антисептичної дії "Септодор" фірми "Dorvef ltd" (Ізраїль). Це дезінфікуючий та миючий засіб з групи четвертинноамонійних сполук, що містять чотири катіонних поверхнево-активних речовини (мас. %):  
*алкілдиметилбензиламоній хлорид – 20,0;*  
*октилдецилдиметиламоній хлорид – 15,0;*  
*діоктилдиметиламоній хлорид – 6,0;*  
*додецилдиметиламоній хлорид – 9,0;*  
*решта – інертні компоненти.*

Препарат "Септодор" згідно "Методичних вказівок із застосування "Септодора" з метою дезінфекції" МОЗ України (№019500 від 21.03.2000 р.) рекомендовано для обробки й дезінфекції поверхонь у приміщеннях, санітарно-технічного обладнання у закладах охорони здоров'я, а також для дезінфекції та миття технологічного обладнання у харчовій промисловості. Цей препарат має бактерицидні та фунгіцидні властивості.



**Вплив антисептика "Септодор" на синтез біомаси та її якість, а також на бродильну активність дріжджів-сахароміцетів**

Концентрація "Септодору", %	Дріжджоростильна проба		Бродильна проба	
	Біомаса, г/дм <sup>3</sup> (75 % вологи)	Підйомна сила, хв.	Виділялось CO <sub>2</sub> , г/100 см <sup>3</sup>	Вміст спирту, об. %
0,05	Росту немає			
0,025	Росту немає			
0,012	11,6	-	3,9	2,9
0,006	16,6	-	4	3
0,003	29,4	55	4,6	3,5
0,001	37,3	45	5,4	4,1
0,0005	39,8	43	5,4	4,1
Без антисептика	39,7	42	5,5	4,2

Ми визначили вплив препарату "Септодор" на метаболічну активність продуценту спирту (методом бродильної проби зернового сусла) та хлібопекарських дріжджів (методом дріжджоростильної проби за спеціалізованою технологією).

Дані табл. 1 свідчать, що антисептик "Септодор" не можна використовувати для антисептування сировини ні в дріжджовому, ні в спиртовому виробництві, оскільки в нього немає вибіркової дії стосовно бактеріальної та дріжджової мікрофлори. Тому подальші дослідження проводили в напрямку використання препарату "Септодор" для дезінфекції обладнання виробничих місткостей комунікацій, а також інфікованих допоміжних матеріалів.

Одержано позитивні результати як при обробці ємкостей "Септодором", так і при антисептуванні кукурудзяного екстракту, який використовують як складову частину середовища для вирощування дріжджів.

Відомо, що кукурудзяний екстракт – це джерело речовин у виробництві спирту із зерна (4 кг/м<sup>3</sup> дріжджового сусла) і хлібопекарських дріжджів (6 кг/100 кг меляси), однак його висока інфікованість негативно впливає на технологічний процес одержання спирту та хлібопекарських дріжджів.

У табл. 2 наведені результати вирощування дріжджів за спеціалізованою технологією із застосуванням кукурудзяного екстракту (КЕ), антисептованого "Септодором".

Середовище для вирощування дріжджів готували методом внесення в мелясу КЕ (6% до її меляси) та інших живильних речовин за діючими нормами з наступним розведенням водою (1:10).

Із даних табл. 2 видно, що препарат "Септодор" (0,05 і 0,025%) можна використовувати для антисептування кукурудзяного екстракту, бо в такій кількості він виявляє бактерицидну дію до мікрофлори кукурудзяного екстракту, а на основний продуцент – дріжджі – не впливає негативно, бо в середовищі для їх вирощування концентрація антисептика надзвичайно мала – 0,00005%.

Таким чином, за результатами проведених досліджень встановлено, що дезінфікуючий препарат "Септодор" – висококонцентрований дезінфектант з м'якими властивостями. Він може замінити препарати, що містять активний хлор, при антисептуванні допоміжних матеріалів та дезінфекції технологічного обладнання і комунікацій на підприємствах спиртової дріжджової галузей.

Таблиця 2

**Вплив обробки кукурудзяного екстракту, введеного в мелясу, антисептиком "Септодор" на результати вирощування дріжджів**

Концентрація "Септодору"		Загальна кількість мікроорганізмів у кукурудзяному екстракті, КУО* /см <sup>3</sup>	Результати аналізу бражки	
У кукурудзяному екстракті	У живильному середовищі		Біомаса, г/дм <sup>3</sup> (75 % волога)	Підйомна сила, хв.
0,05	0,0003	Ріст відсутній	60,5	50
0,025	0,00015	Ріст відсутній	60,4	49
0,012	0,00005	1x10 <sup>3</sup>	60,5	50
Без антисептика	-	1x10 <sup>6</sup>	50,7	61

\* КУО – колонії утворюючі одиниці.