

КОНСЕРВАНТЫ ПРОТИВ ВКУСОВЫХ УБИЙЦ ПИВА

Консерванты – это вещества, добавляемые в пищевые продукты, косметику, лекарства и другие товары с целью предотвращения роста и размножения микроорганизмов, а также сохранения свежести и стабильности продукта на протяжении длительного времени.

Целью нашей работы являлось определение минимальной действующей концентрации (МИК) консервантов, используемых в пивных напитках, на штаммы *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces carlsbergensis*, *Candida salmonicola*, *Staphylococcus aureus*.

В ходе исследования использовали метод диффузии из лунок в агар и метод разведений в жидких средах [1]. Результаты работы представлены в таблице.

Таблица – Определение минимальной ингибирующей концентрации

Микроорганизм	Концентрация микроорганизмов, КОЕ/мл							
	Сорбат калия, 2 мг/мл	Сорбат калия, 0,8 мг/мл	Контроль	RF	МБС, 2 мг/мл	МБС, 1 мг/мл	Контроль	RF
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	$2,1 \cdot 10^4$	-	$7,7 \cdot 10^7$	3,6	-	$1,5 \cdot 10^3$	$1,1 \cdot 10^8$	4,9
<i>Saccharomyces carlsbergensis</i>	-	$2,3 \cdot 10^4$	$1,7 \cdot 10^8$	3,9	-	$1,1 \cdot 10^5$	$1,7 \cdot 10^8$	3,2
<i>Candida salmonicola</i>	-	$3,3 \cdot 10^3$	$1,3 \cdot 10^8$	4,6	-	$1,6 \cdot 10^2$	$1,7 \cdot 10^8$	6,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	$3,5 \cdot 10^1$	-	$2,0 \cdot 10^8$	6,8

Взятые нами консерванты подавляют рост как вредоносных штаммов, так и оказывают влияние на пивные дрожжи.

Сравнив 2 консерванта, мы выяснили, что в действии на «дикие» дрожжи, МБС проявил себя лучше, чем сорбат калия (значительно снизилась концентрация КОЕ). Однако, МБС так же подавляет рост пивных дрожжей сильнее, чем другая пищевая добавка. Несмотря на это, данный консервант выгоден для применения его в качестве ингибирования роста «диких» дрожжей, так как его воздействие на полезную культуру не столь критично.

ЛИТЕРАТУРА

1. Микробиология. Лабораторный практикум: учеб. пособие для Студ.ов специальностей «Биотехнология», «Биоэкология», «Биология». – Минск: БГТУ, 2007. – 160 с.