

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

**74-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ
УЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

*"Наукові здобутки молоді — вирішенню проблем
харчування людства у XXI столітті"*

21—22 квітня 2008 р.

Київ НУХТ 2008

Дослідження впливу додаткового джерела азоту на зброджування висококонцентрованого сусла у спиртовому виробництві

*Л.Д. Шрам, Т.О. Мудрак,
П.ЛШиян, А.М. Куц*

Одним із способів підвищення рентабельності спиртового виробництва є використання високо- концентрованого сусла та подальше його зброджування осмофільними дріжджами.

Відомо, що з підвищенням концентрації сусла зростає вплив азотного живлення на процес розмноження дріжджових клітин та ступінь зброджування. Обмін речовин в дріжджах знаходиться в прямій залежності від азотного живлення. Із зростанням концентрації зернового сусла підвищується вміст зброджуваних вуглеводів і потреба дріжджів в легкоасимілюємому амінному азоті.

В зв'язку з цим визначено вплив додаткового джерела азоту при зброджуванні сусла концентрацією 25—30 % СР осмофільним штамом дріжджів ДТ-05М. В зразки сусла вносили 0,02; 0,04 та 0,08 % карбаміду.

Отримані результати показали, що в зразках із карбамідом дріжджі зброджували сусло концентрацією 25 % сухих речовин з нормативними показниками за 72 години бродіння. З підвищенням осмосу (30 % СР) в зразках з азотним живленням вміст спирту зростав на 1,5—2,0 %, вміст зброджуваних вуглеводів знижувався на 20—23 %, а термін зброджування сусла скорочувався на одну добу в порівнянні з контрольним зразком. Біосинтез летких органічних домішок був практично на рівні контрольного зразку.

Таким чином, зброджування сусла високих концентрацій осмофільним штамом дріжджів ДТ- 05М зі збільшенням азотного живлення до 0,02—0,04 % дозволить забезпечити високу якість зброджування сусла, знизити вміст летких домішок в бражках та підвищити рентабельність виробництва.