

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**61-ША СТУДЕНТСЬКА
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

Тези доповідей

Київ УДУХТ 1995

ДОСЛІДЖЕННЯ СУШІННЯ СОЛОДУ

В.І. Мазур, О.М. Прохоров

Сушіння солоду є важливим технологічним процесом, від якого залежить якість готової продукції. При сушінні солоду важливо дотримуватися режиму сушіння. В перший період сушки, при високій вологості солоду, протікає ферментативний гідроліз складових частин зерна. Оптимум активності ферментів знаходиться в інтервалі температур 37 - 70 С. В другий період -сушіння солоду - потрібно дотримуватися визначеного співвідношення між температурою і вологістю солода.

Для світлого солоду це співвідношення слідує:

Температура, °С	Вологість, %
40	30
50	12
60	8

Встановлено, що збільшення температури теплоагента на 1 С підвищує висушуючу здатність солоду на 2,2%. Але при цьому також збільшується кольоровість солоду. Так, при вологості солода 3,2 :- 3,5% мас. при збільшенні температури теплоагента з 55 до 60 С кольоровість підвищується на 20 - 25%.

Другим важливим фактором, який впливає на якісні характеристики солода, є швидкість теплоагента в шару солода. Від цього показника залежить опір руху повітря (теплоагента), яке визначається за формулою:

$$\Delta P = \frac{20 \times b \times \vartheta \times V_{\text{сол.}}}{\delta}$$

де: ϑ - питоме навантаження солода на решітку, кг/м²;

$V_{\text{сол}}$ - швидкість повітря в шарі солода, $V_{\text{сол}} = 0,27$:- 0,3 м/с;

b - пористість солода.

За результатами дослідження процесу сушіння солода розроблено конструкцію безперервної сушарки ЛСГА з модернізацією вузлів завантаження і розвантаження сушарки, які дозволяють зменшити затрати теплової енергії на 20 :- 30%.