

УДК 664.663.9

О.П. Іжевська, аспірант

Ю.В. Бондаренко, канд. техн. наук, доцент

Національний університет харчових технологій, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШРОТУ ЛЬОНУ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА

O.P. Izhevskya, Postgraduate student

J.V. Bondarenko, Ph.D., Assoc.Prof.

RESEARCH OF INFLUENCE OF FLAX MEAL ON TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF DOUGH

Дефіцит білка, харчових волокон і поліненасичених жирних кислот у раціоні харчування є актуальною проблемою сьогодення.

Одним із перспективних напрямів вирішення цієї проблеми є використання нетрадиційної сировини, що містить у значній кількості ці інгредієнти. До такої сировини можна віднести шрот насіння льону (ШНЛ).

У роботі використовували ШНЛ виробництва НВ ТОВ «Житомирбіопродукт», одержаний під час виготовлення олії методом «холодного» пресування.

У складі шроту містилося, %: білків – 32,6, харчових волокон – 28, ліпідів – 10,5, із вмістом поліненасичених жирних кислот – 74,3 %, що свідчить про його спроможність збагатити хлібобулочні вироби життєво необхідними речовинами.

Метою досліджень було визначення впливу ШНЛ на технологічний процес і якість хліба за його використання.

Під час проведення досліджень готували зразки тіста з борошна першого сорту, в які шрот вносили у кількості 2,5, 5,0, 7,5 % до маси борошна.

Встановлено, що з тіста, яке містить ШНЛ, відмивається клейковини тим менше, чим більше його внесено, підвищується її пружність, зменшується еластичність і гідратаційна здатність. Це пов'язано з високою водопоглинальною здатністю складових ШНЛ внаслідок чого клейковинні білки борошна недостатньо набухають. Спостерігається зменшення інтенсивності бродіння тіста, пригнічується активність амілолітичних ферментів. Поряд з цим зростає в'язкість тіста.

Вказані фактори негативно впливають на розвиток об'єму тістових заготовок під час вистоювання та в перший період випікання, тривалість їх вистоювання подовжується, що обумовлює низький об'єм хліба, формування нерівномірної крупної пористості, позначається на недостатньому забарвленні скоринки.

Це потребує застосування технологічних заходів і харчових добавок, здатних інтенсифікувати мікробіологічні та біохімічні процеси в тістовій системі, покращувати еластичність клейковини та газоутримувальну здатність тіста, що сприятиме формуванню гарного об'єму та пористості хліба, забезпеченню яскравого забарвлення скоринки та приємних смакових якостей.

Такими заходами можуть бути: використання неферментованого та ферментованого солоду, сухої пшеничної клейковини, аскорбінової кислоти тощо.

Література

1. Зубцов, В.А. Потребительская ценность семян льна / В.А. Зубцов, Т.И. Лебедева, Л.Л. Осипова // Аграрная наука. – 2002. – № 11. – С. 7-9.
2. Миневич, И. Использование семян льна в хлебопечении / И. Миневич, В. Зубцов, Т. Цыганова // Хлебопродукты. – 2008. – № 3. – С. 38-40.