

УДК 664.663.9

О.П. Іжевська, Ю.В. Бондаренко, канд. техн. наук, доц.
Національний університет харчових технологій, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШРОТУ ЛЬОНУ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА

О.Р. Izhevskaya, 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 виробами 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 газотримувальну 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. Миневиц, И. Использование семян льна в хлебопечении / И. Миневиц, В. Зубцов, Т. Цыганова // Хлебопродукты. – 2008. – № 3. – С. 38-40.