

**УДК 338.45 : 664.6**

**А. М. Лупенко, д.т.н., професор, О. О. Вакулєнко, В. І. Вузенський**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

**A. M. Lupenko, Dr., Prof., O. O. Vakulenko, V. I. Vuzenkyi**

### **ANALYSIS EFFICIENCY OF THE BAKERY PRODUCTS PRODUCTION**

Хлібобулочні вироби є джерелом вуглеводів, що майже на 50 відсотків покривають потребу людини в них, та білків рослинного походження. Регулярне вживання хліба, виготовленого з пшеничного або житнього борошна, сприяє поліпшенню травлення, оскільки такий хліб містить харчові волокна [1].

Хліб допомагає роботі ферментів шлунково-кишкового тракту сприяючи добрій його засвоюваності, так як його білки знаходяться в денатурованому вигляді, крохмаль є клейстеризованим, жир перебуває у складі емульсій або комплексів з білками, вуглеводами та іншими компонентами, а харчові волокна - в набряклому та у розм'якшеному стані.

Наприклад, вживання 300 г пшеничного хліба покриває потребу дорослої людини в незамінних амінокислотах на майже 30%, а потребу у мінеральних речовинах - вдвічі більше. До того ж, 100 г формового пшеничного хліба з борошна вищого гатунку дає людині до 200 ккал енергії, здобного хліба – до 400 ккал, що на майже 20% забезпечує загальне енергоспоживання людини [1].

Підвищення рентабельності хлібопекарських підприємств методом зниження витрат на виробництво хліба в багатьох випадках є проблематичним, т. я. коливання цін на хліб та хлібобулочні вироби точно повторюють зміну цін на борошно і зернові культури. Так, у собівартості хлібів з борошна першого гатунку та з суміші пшеничного й житнього борошна 60% становлять витрати на його придбання, паливо - 6%, заробітна плата - 4%, електроенергія - 2%, інші витрати в сукупності - 28% [2].

У той же час, маркетингові дослідження показують, що на тлі загального скорочення обсягів виробництва однокомпонентних пшеничного та житнього хлібів, збільшується виробництво хліба з пшенично-житньої суміші, лікувально-дієтичних хлібобулочних виробів, вартість яких може бути значно вищою, ніж масово споживані сорти хліба [2].

Стан кон'юнктури ринку хліба Тернопільщини нині характеризується значним спадом виробництва хліба і хлібобулочної продукції - до 70% порівняно з 1990 роком [2]. Так, протягом 2000–2010 рр. ціна на хліб житньо-пшеничний зросла більше, ніж у 2 рази, а на хліб пшеничний вищого гатунку – у 2,5 рази.

Найбільшу питому вагу у вітчизняному хлібопеченні займають пшеничний (близько 50%) та житній (близько 30%) хліби. Булочні вироби формують близько 15% ринку хлібопродуктів, решту 5% в асортиментному ряді складають здобні хлібобулочні та бубличні вироби, грінки, сухарі, пиріжки, пончики, пряники, печиво тощо.

Найбільші хлібозаводи займають, зазвичай, не більше 3% ринку, що пов'язано з нетривалим терміном реалізації продукції, внаслідок чого виробники можуть продавати хлібобулочні вироби тільки у своєму регіоні – географічне розширення реалізації збільшує транспортні витрати, а отже, і собівартість продукції, а також знижує якість продукції, що робить її менш конкурентноспроможною, порівняно з місцевою.

У складі собівартості виробництва хліба та хлібобулочних виробів половину витрат формує борошно, крім цього значними є витрати на оплату праці (30%), витрати на газ для випікання (10%), а також інші витрати – олія, дріжджі, сіль, бензин тощо.

В Україні немає єдиного механізму формування ціни на хліб, тому в різних

регіонах ціна може значно відрізнятись. Найдешевший хліб виробляють у м.Києві, де галузь дотується з 2000 року. Також дотації отримують одеські хлібовиробники, але при цьому хлібні виробники у південному регіоні найдорожчі. У більшості областей виробники не отримують дотацій від муніципалітетів, але підписали меморандум про непідвищення цін на «соціальні» сорти хліба, притаманні для кожного регіону. Незважаючи на такі заходи, у 2008 році відбулося суттєве підвищення цін на хліб та хлібобулочні вироби – загалом за підсумками року на 27,6% (Рисунок 2.), що, насамперед, викликано збільшенням собівартості продукції, у т.ч. внаслідок зростання цін на енергоносії. Також суттєво зросли фінансові витрати та збільшилася заборгованість за валютними кредитами, що залучалися для придбання імпортного обладнання, в результаті девальвації національної валюти.

Необхідно зауважити, що протягом останніх років змінювалися смаки населення, а саме зменшилось споживання «соціальних» сортів хліба, що сприяло розвитку напряму виробництва «елітних» сортів, дозволяючи зменшити залежність виробників хліба від державного регулювання. На сьогодні кількість «соціального» хлібу, який випікається з борошна низьких сортів, та виробництво якого регулюється державою, складає близько половини від загального обсягу випуску. В умовах кризи та падіння платоспроможності населення попит на «елітні» сорти зменшується, що уповільнить розвиток цього напряму виробництва.

Хлібопекарське виробництво відноситься до групи крупних споживачів паливно-енергетичних ресурсів із значним потенціалом теплової енергії, що знаходиться у готовій та проміжній продукції, відходах тощо. Тепловою енергією, що підлягає переробці у ході виробництва хлібобулочних виробів, поділяють на чотири групи: тепло відхідних газів та рідин (димових газів, тепло води та технологічних рідин і готових продуктів); тепло відпрацьованої пари парогенераторних установок та вторинна пара теплових технологічних установок (випарні установки, ректифікаційні апарати, сушарки, пара випаровування); тепло горючих відходів; тепло, що знаходиться в кінцевих продуктах та відходах виробництва (тепло готового хліба, гаряче повітря з вентиляції гарячих цехів тощо). Ця теплова енергія може бути використана в якості вторинних теплових енергоресурсів на таких трьох рівнях: внутрішні (всередині цеху, всередині технології), зовнішні (опалення, теплопостачання), комбіновані. Вітчизняний та зарубіжний досвід свідчить про те, що вартість зекономленої енергії при реконструкції теплових установок в 3–5 разів менша, ніж енергії, що отримана при будівництві нових установок аналогічної продуктивності [3].

При виробництві хлібобулочних виробів ефективними є такі заходи: рециркуляція вихідних газів хлібопекарських печей економить до 15% палива; парогенератори на вихідних газах та теплоутилізатори - до 20% палива та ін.

Таким чином, ціна хліба, як соціально значимого продукту, залишається предметом державного регулювання, що впливає на попит-пропозицію хліба та фінансово-економічний стан підприємств хлібопекарської промисловості.

### **Література**

1. Жамойда А. А. Ринковий потенціал хлібопекарської промисловості // Економічний вісник Донбасу. – 2009. - №1 (15). – С. 123–128.
2. Корнійчук А. А. Аналіз стану та перспектив розвитку підприємств хлібопекарської галузі Житомирської області // Соціально-економічні проблеми і держава. - 2013. - Вип. 2 (9). - С. 67–74.
3. Майстренко Н. Ю. Резерви використання вторинних теплових енергетичних ресурсів у харчовій промисловості України // Проблеми загальної енергетики. - 2013. - Вип. 2 (33). - С. 43–48.