



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА
ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М. ГОРЬКОГО

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СТАНЦІЯ



ПРИСВЯЧЕНО

90-РІЧЧЮ

**ДОНЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЕКОНОМІКИ І
ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ

МАТЕРІАЛИ

*Першої міжгалузевої
науково-практичної конференції*

14-15 жовтня 2010 року



Донецьк 2010

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ ХЛІБА НА КАРТОПЛЯНУ ХВОРОБУ ЗА ПРИСКОРЕНОГО СПОСОБУ ПРИГОТУВАННЯ ТІСТА

О.Д. Тесля, аспірант,
Л. І. Удворгелі, к.т.н.,
В.І. Дробот, д.т.н.

Національний університет харчових технологій

Картопляна хвороба, збудником якої є споруутворюючі бактерії *Bacillus subtilis*, є найбільш поширеним мікробіологічним ушкодженням пшеничних виробів, особливо влітку. Спори цих бактерій термостабільні, тому в м'якушці хліба вони зберігають життєдіяльність, внаслідок якої за певних умов (підвищена вологість, температура) хлібні вироби втрачають придатність до споживання, і можуть бути джерелом зараження нових партій хліба. Хліб з ознаками картопляної хвороби може викликати порушення функціонування шлунково-кишкового тракту.

Поряд з підвищеною температурою повітря розвитку цієї хвороби сприяє низька кислотність виробів, тому в умовах виробництва основним технологічним заходом до попередження захворювання є підвищення кислотності виробів, що пригнічує активність бактерій. Останнім часом, з появою на ринку України двошвидкісних машин, набули поширення безопарний і прискорений способи приготування тіста, за яких вироби мають низьку кислотність.

Як встановлено нашими дослідженнями, сучасні пресовані дріжджі спеціалізованих дріжджзаводів не мають супутньої молочнокислої мікрофлори, внаслідок чого в тісті спостерігається низьке кислотонакопичення. Так батони нарізні, виготовлені за прискореною технологією, мають кислотність 1,6 – 1,8 град., що є потенційною небезпекою до їх захворювання на картопляну хворобу. Ефективним способом підвищення кислотності напівфабрикатів і готових виробів за прискореної технології приготування тіста є внесення в тісто заквасок з кислотністю 22 – 25 град., а саме мезофільної (ММКЗ), виготовленої на чистих культурах молочнокислих бактерій *L. fermenti*, або концентрованої (КМКЗ), виготовленої на чистих культурах молочнокислих бактерій *L. plantarum*, *L. brevis*, *L. fermenti*. Це підвищує кислотність виробів на 0,8 – 1,0 град.

Є дані, що ММКЗ порівняно з КМКЗ затримує процес захворювання хліба на 12 год. Як встановлено нашими дослідженнями, причиною цього можна вважати різний склад органічних кислот, які продукуються мікрофлорою заквасок. Так в тісті з ММКЗ порівняно з тістом з КМКЗ накопичується більше яблучної, янтарної, лимонної, винної, а також летких кислот.

Підвищення титрованої кислотності та зниження рН виробів з тіста виготовленого за прискореною технологією за використання заквасок є передумовою зменшення ризику захворювання на картопляну хворобу.