

## ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ МІКОТОКСИНУ ПАТУЛІНУ В КОРЕНЕПЛОДАХ РЕДЬКИ

Польщан Т.С., гр. ТЕМ-38

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. Селютіна Г.А.,  
асп. Гапонцева О.В.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мікотоксини – є найважливішими вторинними метаболітами мікроскопічних грибів, що значно знижують якість овочевої продукції та їх екологічну безпеку. Одним з найбільш поширених в продуктах харчування – є патулін, продуцентами якого можуть бути різні види грибів роду *Penicillium*: *P. expansum*, *P. claviforme*, *P. urticae* тощо.

Патулін має властивості антибіотика широкого спектру дії, проте не використовується з лікувальною метою, оскільки було доведено його гостру токсичність та здатність інактивувати ензими. У літературі наводяться результати медико-біологічних досліджень, підтверджуючих тератогенність патуліну. Крім того, він здатний порушувати функції мітохондріальних і цитоплазменних мембран, що створює небезпеку для організму людини і особливо дітей. Відомі також дані про його імунодепресивну дію. Міжнародне агентство за вивченням раку на підставі дослідження токсичності патуліну в 1986 р. віднесло його до канцерогенів 3 групи або речовинам, для яких є недостатньо даних для достовірної класифікації. Виявлення у патуліну високої токсичності, мутагенних і канцерогенних властивостей стало підставою для відношення його до особливо небезпечних мікотоксинів. Саме тому ЖЕЦФА понизив тимчасове максимально допустиме потрапляння патуліну в організм людини з 1,0 до 0,4 мг/кг маси тіла в день.

Вченими встановлено, що citrusові плоди і деякі овочеві культури (цибуля, редиска, редька, хрін) володіють природною резистентністю до зараження продуцентами патуліну. Проте, зважаючи на шкідливість та поширеність цього мікотоксину, було доцільним визначення його кількості в таких господарсько-ботанічних сортах редьки: Чорна зимова Сквирська, Біла зимова Сквирська, Біла куля, Трояндова, Маргеланська, дайкон «Біле ікло», Кавунова («Хозяюшка»), Лебідка. Дослідження на вміст патуліну проводили методом тонкошарової хроматографії згідно ДСТУ 4947:2008.

Визначено, що всі дослідні зразки містять патулін в концентрації менше 0,01 мг/кг та відповідають вимогам НТД, згідно якої вміст має бути не більше 0,05 мг/кг продукту.