

**ПРИКЛАД ВИКОРИСТАННЯ СУМІШЕЙ АНТИОКИСЛЮВАЧІВ ЯКОСТІ ІНГРЕДІЄНТІВ
ЕРГОТРОПІКІВ СЕРІЇ «СРВАС», ЯКІ ВИГОТОВЛЕНІ З ВКЛЮЧЕННЯМ
ПОХІДНИХ БІОМАСИ *BL. TRISPORA***

Богма К. В., студ. 2-го курсу

Науковий керівник – доц. В. І. Кіндя

СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології

Як відомо, основою заміників молока торгової марки «Пролакт», є серія ерготропиків «СРВАС», рецептура яких була розроблена для виготовлення гетерогенних біоорганічних сумішей. Для отримання високих показників поживності при використанні білково-вітамінно-минеральних концентратів, якими є «Пролакти», ліпіди і жиророзчинні вітаміни що входять до їх складу, мають бути стабілізовані антиокислювачами. Тривалий час в Україні використовували практично один антиокислювач – сантохін, який наприклад, додавали в нативну біомасу гетероталічного гриба *Blakesleatrispora*. Активною діючою речовиною сантохіну є етоксиквін, а також агідол (іонол), що уявляє собою бутилгідрокситолуол. Хоч ці антиокислювачи і використовувались промисловістю, але кожен з них має певні недоліки. Відомо, що окислення ліпідів відбувається під дією тепла, світла, іонів металів тощо. Вплив світла і іонів металів починається з поверхні субстрату. Тому, чим більше поверхня дії антиокислювача, ти вище його ефективність. Оскільки сантохін має рідку консистенцію, є певні ускладнення при введенні його в сухі заміники молока. Справа в тому, що при невеликій нормі введення – 125 г/т суміші, досягти рівномірного змішування надзвичайно важко. Краплі сантохіну при додаванні в дрібнодисперсну поживну суміш, якою є порошок «Пролактів», утворюють кульки, поверхня яких вкрита частинками заміника. Таким чином, значна частина активної речовини не діє, оскільки знаходиться в середині цих кульок. Це особливо актуально в тих випадках, коли змішування неякісне і розмір кульок перевищує декілька міліметрів. Крім того, в процесі зберігання, перемішування, сантохін сам окислюється і його використання може мати негативні наслідки.

В теперішній час деякі компанії розвинених держав виробляють сухі препарати антиокислювачів, які містять цілий спектр діючих речовин. Для стабілізації легкоокислювальної частини ерготропиків був вибраний сухий препарат ендокс. Ендокс – це комплексний антиоксидант, який розроблений компанією «Кемін» і використовується для стабілізації біоорганічних сумішей. Ендокс, порівняно з сантохіном – має наступні переваги. По-перше, це сухий препарат, який не злежується і відмінно змішується з любими інгредієнтами сумішей. В 1 г ендоксу міститься 1 400 000 каліброваних за розміром частинок. По-друге, це комплексний препарат, до складу якого входять декілька компонентів, які мають антиокислювальну активність. По-третє, фізична структура ендоксу така, що активні речовини розпилені на поверхні найдрібнішого носія, що збільшує сумарну поверхню його дії. По-четверте, компоненти ендоксу підібрані таким чином, що попереджають сам процес початку запуску окислення. Для виготовлення ерготропиків серії «СРВАС» з включенням ендоксу була використана спеціальна подрібнювальна установка яка комплектувалась відбивною решіткою, пластинки якої були розташовані під певним кутом і між ними був певний зазор. Отримана біоорганічна суміш практично не окислювалася при зберіганні в стандартних умовах.