

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ОСОБЛИВОСТІ ОКИСНЕННЯ ГІРЧИЧНОЇ ОЛІЇ

Радзівська І.Г.

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Гірчична олія – цінний висококалорійний продукт з насіння гірчиці. Для одержання цієї олії проводять пресування за температури 40-50°C, що унеможливує її розкладання і зберігає цінні жиророзчинні вітаміни.

Метою роботи було вивчення хімічного складу, фізико-хімічних показників та особливостей процесу окиснення гірчичної олії. Дослідження олії з насіння гірчиці сарептської проведене на двох серіях промислових зразків ООО “Агросельпром” ТМ Golden Kings of Ukraine та ООО ТПК “Ароматы жизни” ТМ БИАСК та на 2 серіях лабораторних олій видобутих з насіння, врожаю 2007 року.

Підтверджено, що олія з насіння гірчиці сарептської містить ефірну гірчичну олію. Серед компонентів гірчичної олії встановлено присутність монотерпенів α -пінену та 1,8-цинеолу, які складають легколеткі фракції ефірних олій. Завдяки вмісту ефірної олії термін зберігання товарної гірчичної олії становить 10 місяців, що перевищує терміни зберігання інших нерафінованих рослинних олій. Це також обумовлює антисептичні та бактерицидні властивості гірчичної олії та продуктів з її використанням. Сукупність активних компонентів, що містяться в гірчичній олії обумовлює її високу біологічну цінність та використання у якості дієтичного продукту харчування. Особливістю жирнокислотного складу гірчичної олії є високий вміст олеїнової кислоти у комплексі із поліненасиченими жирними кислотами.

Процес окиснення досліджено методом “активного кисню”. За кінетичними кривими окиснення графічно визначено період індукції та розраховано параметр k_{p2}/k_7 , який відповідає відношенню констант швидкостей реакцій подовження і обривання ланцюгів окиснення у періоді індукції, дозволяє порівнювати окиснюваність вуглеводнів за різних швидкостей ініціювання.