

А.А. Дубініна, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

С.О. Ленерт, канд. техн. наук. (*ХДУХТ, Харків*)

О.О. Хоменко, асист. (*ХДУХТ, Харків*)

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ СОРТІВ АРАХІСУ ЗА ВМІСТОМ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ

Серед великої кількості найбільш поширених олійних культур на особливу увагу заслуговує арахіс, насіння якого характеризується високим вмістом ненасичених жирних кислот. Головною жирною кислотою в арахісовій олії є олеїнова кислота, що надає їй хорошу окислювальну і термічну стабільність.

Олеїнова кислота – це мононенасичена кислота, яка міститься в багатьох продуктах рослинного і тваринного походження. Вона відноситься до жирних кислот омега-9 і вважається одним з найбільш корисних для здоров'я джерел жиру в дієті. Її часто використовують як замітник тваринного жиру, який переважно складається з насичених жирів.

Олеїнова кислота знижує загальний рівень холестерину, при цьому підвищуючи рівень ліпопротеїнів високої щільності, і знижуючи вміст у крові ліпопротеїнів низької щільності (так званого «поганого» холестерину). Також вона сповільнює розвиток хвороб серця і сприяє виробленню антиоксидантів. Жінкам олеїнова кислота необхідна протягом усього життя - вона захищає їх від раку грудей, це з'ясували американські дослідники, проводячи експерименти: виявилось, що вона блокує розвиток злоякісних пухлин.

Крім того, що олеїнова кислота сприяє зниженню рівню холестерину в організмі в цілому, а кількість «корисного» холестерину збільшує, вона володіє високою хімічною стійкістю – не окислюється при зберіганні та нагріванні, тоді як поліненасичені жирні кислоти, при всій їх корисності і незамінності, легко окислюються і набувають канцерогенних властивостей.

Арахіс містить близько 50% жирів, з яких 80% – ненасичені. Олеїнова і лінолева кислота становлять основну частину ненасичених жирних кислот. Не зважаючи на те, що лінолева кислота має велике значення у харчуванні, вона схильна до швидкого окислення у присутності кисню, світла, вологи і високих температур, таким чином знижуючи якість арахісу. Вченими доведено, що окислення лінолевої кислоти відбувається приблизно в десять разів швидше, ніж олеїнової, і, як наслідок, арахіс з високим вмістом олеїнової кислоти більш стійкий до окислювальних процесів при зберіганні та термічній обробці.

Метою експериментальної роботи було дослідження вмісту олеїнової кислоти в олії арахісу, поширеного в Україні для подальшого виділення сортів, перспективних для зберігання та термічної обробки.

Об'єктом досліджень стали 19 сортів арахісу, вирощених Інститутом олійних культур НААН України.

Вміст олеїнової кислоти у зразках визначали методом газової хроматографії на хроматографі «Хром-5» з полуменевоіонізаційним детектором.

Результати порівняльної оцінки сортів арахісу за вмістом олеїнової кислоти представлені на рис.

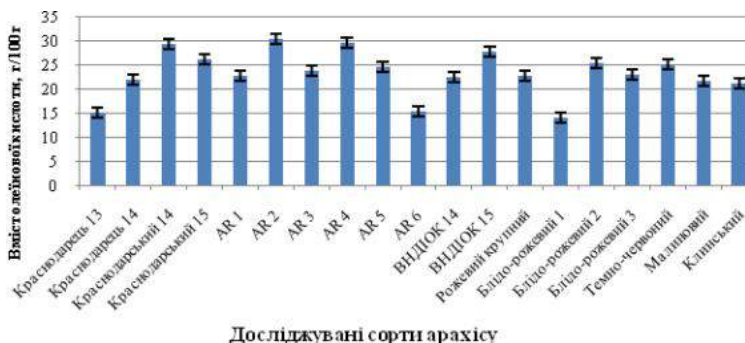


Рисунок – Порівняльна оцінка сортів арахісу за вмістом олеїнової кислоти

Оцінюючи результати досліджень, слід зазначити, що за кількістю олеїнової кислоти лідерами є сорти AR 2 (30,57 г/100 г) та AR 4 (29,59 г/100 г), а також сорти Краснодарський 14, ВНДІОК 15 та Краснодарський 15 (29,44, 27,78 та 26,2 г/100 г відповідно). Дещо меншим вмістом олеїнової кислоти відзначилися сорти арахісу Біло-рожевий 2, Темно-червоний, AR 5, AR 3, Біло-рожевий 3, Рожевий крупний, AR 1, ВНДІОК 14, Краснодарець 14, Малиновий та Клинський. Вміст в них олеїнової кислоти коливається в межах від 25,5 г/100 г (сорт арахісу Біло-рожевий 2) до 21,29 г/100 г (сорт арахісу Клинський). Такі сорти, як AR 6, Краснодарець 13 та Біло-рожевий 1 у порівнянні з іншими сортами мають найменший вміст олеїнової кислоти (15,35...12,08 г/100 г).

Отже, найкращими для зберігання та термічної обробки є сорти AR 2, AR 4, Краснодарський 14, ВНДІОК 15 та Краснодарський 15. Переважання в складі жирних кислот олеїнової кислоти саме цих сортів забезпечує їх стійкість до окислення і визначає особливу фізіологічну цінність.