

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

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

О.О. Хоменко, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЩАВЛЕВОЇ КИСЛОТИ В РІЗНИХ СОРТАХ АРАХІСУ, ПОШИРЕНОГО В УКРАЇНІ

Натуральні продукти харчування вважаються найбільш корисними для щоденного раціону кожної людини. Однак багато які з них далеко не безпечні. В процесі обміну речовин, будови проміжних продуктів окислення та гідролізу в рослині можуть утворюватися шкідливі сполуки, які ще називають природними токсикантами. До таких токсикантів відноситься щавлева кислота та її солі (оксалати).

Роль щавлевої кислоти в організмі людини дуже значна, оскільки її сполуки є відповідальними за стабільність біологічних мембран, але її надлишок утворює нерозчинні солі кальцію і магнію, що формують ниркові камені.

Хоча існує величезна кількість продуктів, що містять щавлеву кислоту, виділяють 8 основних, які збільшують рівень щавлевої кислоти в сечі. Це: ревіль, шпинат, полуниця, шоколад, пшеничні висівки, горіхи, буряк і чай.

Арахіс також відноситься до продуктів з високим вмістом оксалатів, що за даними різних джерел варіює в межах від 131 мг/100 г до 160 мг/100 г та навіть може досягати 250 мг/100 г.

На сьогоднішній день вивченням вмісту щавлевої кислоти у сортах арахісу, поширеному в Україні вчені не займалися. Тому вважали за доцільне дослідити здатність до накопичення щавлевої кислоти арахісом у сортовому розрізі.

Дослідження вмісту щавлевої кислоти проводили методом кількісного визначення, який засновано на вилученні та осадженні щавлевої кислоти у вигляді щавлевокислого кальцію, який майже нерозчинний у холодній воді. Далі використовували об'ємний спосіб аналізу.

У результаті досліджень вмісту щавлевої кислоти в арахісі, поширеному в Україні встановлено, що їх кількість коливається в залежності від сорту і знаходиться в межах від 139 до 252 мг/100 г (рис.).

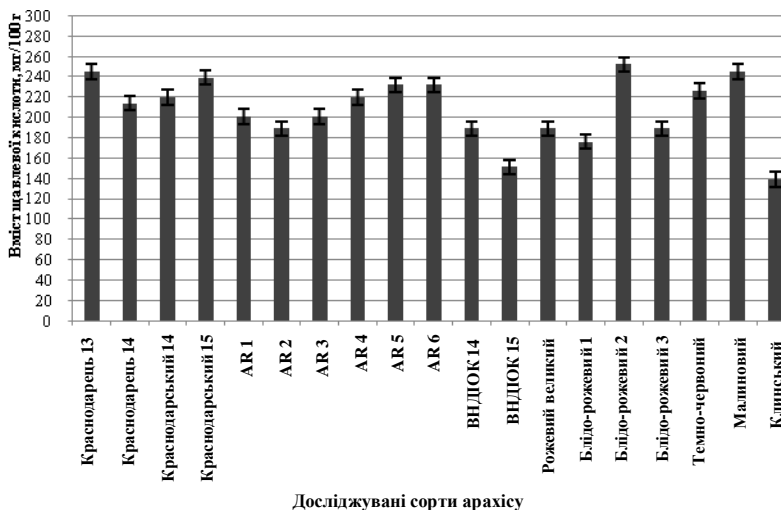


Рисунок – Вміст щавлевої кислоти у різних сортах арахісу

Вміст щавлевої кислоти в рослинній продукції може значно варіюватися між рослинами того ж виду, що залежить від клімату, якості ґрунту, ступеню зрілості, або навіть, в залежності від анатомічних частин. Також ця варіація може бути викликана різними методами, використовуваними для вимірювання вмісту щавлевої кислоти.

Так, бачимо, що сортова специфічність значно впливає на вміст щавлевої кислоти в арахісі. Такі сорти, як Блідо-рожевий 2, Краснодарець 13, Малиновий, Краснодарський 15 мають у своєму складі найвищий вміст щавлевої кислоти, що коливається від 239 до 252 мг/100 г. Сорти арахісу Клинський, ВНДЮК 14, ВНДЮК 15, AR 2, Блідо-рожевий 1, Блідо-рожевий 3, Рожевий великий відзначилися найнижчим її вмістом, що не перевищував 200 мг/100 г і коливається від 139 мг/100 г (сорт Клинський) до 189 мг/100 г (сорт AR 2 і Блідо-рожевий 3).

Не дивлячись на те, що деякі сорти арахісу відрізняються меншим вмістом щавлевої кислоти, їх вживання все одно не рекомендоване для людей, які мають проблему утворення каменів у нирках. Таким людям рекомендується обмежити споживання продуктів харчування, які містять більше 10 міліграм оксалату на порцію. Загальне споживання щавлевої кислоти для них не повинно перевищувати 50...60 мг на добу.