

МОНІТОРИНГ ВМІСТУ ЩАВЛЕВОЇ КИСЛОТИ ТА ОКСАЛАТІВ У БОТАНІЧНИХ СОРТАХ БІЛИХ КОРЕНЕПЛОДІВ

Пшенишна А.В., гр. ТЕ-47

Науковий керівник – асист. Ленерт С.О.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

В умовах сучасної екології є дуже актуальною проблема накопичення та вмісту в харчових продуктах шкідливих сполук, які утворюються в них природним шляхом, тобто в процесі обміну речовин, будови проміжних продуктів окислення та гідролізу в рослині. Такі шкідливі сполуки називають природними токсикантами. Щавлева кислота і її солі належить до таких природних токсикантів.

Метою досліджень було проведення моніторингу вмісту щавлевої кислоти та її солей у білих коренеплодах різних ботанічних сортів.

Встановлено, що вміст щавлевої кислоти та оксалатів в різних ботанічних сортах білих коренеплодів знаходиться в межах від 176 до 418 мг%. Порівнюючи з попередніми дослідженнями різноманітних вчених можна сказати, що білі коренеплоди мають підвищений вміст щавлевої кислоти. Більше всіх міститься щавлевої кислоти у коренеплодах селери: від 309 мг% в сорті «Яблучна» до 418 мг% в сорті «Президент».

За сортовою різницею можна сказати, що сорти селери накопичують приблизно однакову кількість щавлевої кислоти та оксалатів, але ж сорт «Яблучна» на 70...100 мг% менше, ніж інші.

Пастернак та петрушка не значно відмічаються по вмісту щавлевої кислоти та оксалатів. Сорти пастернаку накопичують їх приблизно однаково – від 181 мг% в сорті «Петрик» до 220 мг% в сорті «Круглий». Серед сортів петрушки сорт «Цукрова» містить найменшу кількість щавлевої кислоти, а найбільше міститься у сорті «Урожайна».

Отже, можна зробити висновок, що щавлева кислота та її солі містяться в значній кількості в білих коренеплодах та її вміст може змінюватися в залежності від сортової приналежності.

Встановлено, що найбільш всього накопичується щавлевої кислоти у перидермі, а найменше – у центральному циліндрі. Селера має іншу анатомічну будову, у цьому коренеплоді центральний циліндр відсутня. Тому найбільший вміст щавлевої кислоти знаходиться у шкірочці. За вмістом оксалатів тканини петрушки та пастернаку можна розташувати в такій послідовності – перидерма > кора > центральний циліндр; а в селері наступним чином – перидерма > кора.