

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ МЕТОДОМ УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ

Производство фиточаев в настоящее время является весьма перспективным направлением. Современные требования к качеству продукции жесткие и требуют неукоснительного их исполнения. Для установления срока годности и стабильности продуктов до сих пор самым надежным и широко используемым является метод «ускоренного старения».

Метод основан на законе Вант-Гоффа и устанавливает зависимость между сроком годности продукта и температурой его хранения:

$$C = A \frac{t_3 - t_{xp}}{10}$$

где  $t_3$  – температура экспериментального хранения;  $t_{xp}$  – температура хранения;  $A$  – температурный коэффициент скорости химической реакции при увеличении температуры на  $10^\circ\text{C}$  (принят равным 2).

Для проведения испытаний по определению срока годности, композиции фиточая, разработанного ранее на кафедре биотехнологии, использовали данный метод.

Исследования проводили на 3-х кратных повторностях, при температуре экспериментального хранения равной  $60^\circ\text{C}$ . Образцы помещали в термостат в склянки темного стекла с притертыми пробками. Контроль качества проводили через временные промежутки (11,5 суток), эквивалентные 6 месяцам хранения в естественных условиях по показателям: сумма флавоноидов, содержание антоцианов, активная кислотность, содержание сухих веществ, общая (титруемая) кислотность.

Сумму флавоноидов определяли, используя спектрофотометрический метод после извлечения этиловым спиртом и проведения реакции с раствором хлорида алюминия; содержание антоцианов – спектрофотометрическим методом; активную кислотность – с помощью рН-метра; содержание сухих веществ – рефрактометрическим методом; общую (титруемую) кислотность – методом титрования  $0,1 \text{ N}$  раствором гидроксида натрия.

В настоящее время исследования по определению срока годности фиточая продолжают.