ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

DOI - 10.32743/UniTech.2021.86.5.11671

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В МЕСТНОМ КУРИНОМ МЯСЕ
НА ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРЕ****Саттарова Барнохон Набиевна**

доктор философии (PhD),
Ферганский политехнический институт
Узбекистан, г. Фергана
E-mail: godirovzufar93@mail.ru

Омонов Нодирхон Омонжон ўгли

магистрант,
Ферганский политехнический институт,
Республики Узбекистан, г. Фергана

Уринов Хамроз Каххоржон угли

магистрант,
Ферганский политехнический институт,
Республики Узбекистан, г. Фергана

**DETERMINATION OF ANTIOXIDANTS IN LOCAL CHICKEN MEAT
ON A GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETER****Barnohon Sattarova**

Doctor of Philosophy (PhD) Fergana Polytechnic Institute
Uzbekistan, Fergana

Nodirkhon Omonov

Master's degree student of
Fergana Polytechnic Institute,
Uzbekistan, Fergana

Xamrozjon Urinov

Master's degree student of
Fergana Polytechnic Institute,
Uzbekistan, Fergana

АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация об обнаружении антиоксидантов в местном курином мясе на хромато-масс-спектрометре.

ABSTRACT

The article provides information on the detection of antioxidants in local chicken meat on a gas chromatography-mass spectrometer.

Ключевые слова: куриное мясо, хромато-масс-спектрометр, витамины, антиоксиданты, ГОСТ.

Keywords: chicken meat, chromatography-mass spectrometer, vitamins, antioxidants, GOST.

В качестве контроля на рисунке (рис.1) представлена хроматограмма образца местного куриного

мяса из Узбекистана, полученная на хромато-масс-спектрометре «GC / MS AT 5973 N».

Рисунок 1. Хроматограмма образца местного куриного мяса Узбекистана, полученная на масс-спектрометре GC / MS AT 5973 N

На контроль взят образец домашней курицы, выращенной в Узбекистане, и анализ хроматограмм и масс-спектров этого образца, полученных на масс-спектрометре GC / Ms AT 5973 N [1; 50-53-стр], в основном с 8,66 мин. наблюдали хроматограммы веществ. Через 19,04 минуты провитамин D (холекальцеферол) и через 19,07 минуты витамин E (альфа-токоферол) (рис. 2.3) оказались представителями антиоксидантов. Хроматограмма, показанная на рисунке 2.3, показывает, что пиковая интенсивность витамина D (холекальциферола), относящегося к местному куриному мясу, очень высока. Это указывает на то, что количество этого антиоксиданта в анализируемом мясе достаточно велико.

Витамин D необходим для хорошего развития костной ткани в организме, потому что соли фосфора

и кальция, составляющие основную массу костей, перевариваются с использованием этого витамина [3].

Витамин E (альфа-токоферол) в местном курином мясе естественен и важен для регулирования репродуктивного процесса в организме. Витамин E также обладает антиоксидантными свойствами и удерживает в организме свободные радикалы [1].

В период хранения мяса и мясных продуктов, в том числе курицы, начинается процесс брожения под действием внешних и внутренних факторов, а также химических и биологических воздействий.

В результате образуются жиры в мясной пене и летучие кислоты (уксусная, пропионовая и жирная). В результате этот продукт считается непригодным к употреблению по ГОСТу.

Если продукт содержит антиоксиданты, они поглощают летучие кислоты и скрывают непригодность к употреблению мяса[2].

Для проверки качества куриного мяса используется ГОСТ 7702.0-74, 7702.1-74, по этому ГОСТу определяется количество кислот, количество перекисей.

Согласно нормативным документам, мясо птицы считается отвечающим требованиям пункта 1.4, если использование щелочи при отделении жира в теле птицы составляет не менее 1 мг КОН / г относительно жира.

Исследования показали, что указанная стойкость импортного мяса птицы (свежзамороженная куриная окорочка) составляет 0,1-0,18 мг КОН / г. Полученные результаты качественные и соответствуют требованиям ГОСТ 7702.1-74.

Можно увидеть и другое возражение: технологическая обработка при переработке куриного мяса на кухне, например, летучие жирные кислоты в виде коротких молекул образуются при замачивании в кипящей воде перед очисткой патины тушек птицы.

При титровании летучих жирных кислот расход щелочности не должен превышать 1 мг КОН / г. В результате была усовершенствована технология переработки мяса птицы, в эти данные включены показатели, которые в 5-10 раз ниже нормы ГОСТ.

Таким образом, предполагается, что это возможно только при добавлении в рацион цыплят больших количеств антиоксидантов, включая витамин Е (альфа-токоферол).

Такая ситуация привела к снижению ГОСТ. Чтобы определить общее количество антиоксидантов, проведенные дополнительные анализы показали их достаточное количество.

Список литературы:

1. Классификация мяса домашней птицы. Категории тушек птицы <https://ptica-ru.ru/per-prod-ptic/3143-kategorii-tusek-pticy.html>.
2. Саттарова Б.Н., Намозов А.А., Асхаров И.Р., Товуқ гўшти ва товук гўшти маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлигини назорат қилишда юқори технологиялардан фойдаланиш самарадорлиги., “-ФарПИ Илмий техника Журнали.-2012, № 1, 50-53-б.”.
3. Холдаров Д.М., Шодиев Д.А., Райимбердиева Г.Г. Геохимия микроэлементов в элементарных ландшафтах пустынной зоны //Актуальные проблемы современной науки. – 2018. – №. 3. – С. 77-81.