

Изобретение относится к области измерений показателей качества мясопродуктов, в частности, к устройствам для определения одного из важнейших технологических показателей качества - влагоемкости мяса и может быть использовано на предприятиях мясопереработки и в мясоконтрольных лабораториях.

Известно устройство для определения влажности мясных продуктов, содержащее корпус, СВЧ-нагреватель, весы с чашей и насос для отвода жидкости [Авт.св. СССР № 1002958, кл. G 01 N 33/12, 1983]. В известном устройстве образец помещают на весы, включают нагреватель, насос и проводят сушку образца до постоянной массы. По разнице масс до и после сушки определяют влажность мяса.

Однако это устройство не обеспечивает определение влагоемкости мяса, которую тем не менее можно определить косвенно, зная влажность, но используя при этом лишь дополнительные средства измерения.

Известно выбранное в качестве прототипа устройство для определения влагоемкости мяса, содержащее полиэтиленовый сосуд (пакет) и держатель образца [Evaluation and control of meat quality In plgs//A Seminar in the CEC Agricultural Research Programme held in Dublin, Ireland, 21-22 November 1987 Edited by P.V.Tarrant, G.Eikelenboom, G.Monin. - P. 22-23]. В известном устройстве образец подвешивают за держатель, помещают в пакет и выдерживают 48 ч в холодильной камере до полного созревания мяса. Мясной сок при созревании стекает на дно пакета по стенкам и не используется в дальнейшем. Образец дважды взвешивают (до и после созревания) и вычисляют потерю веса мяса в миллиграммах на грамм первоначального веса. Вычисленная потеря веса характеризует влагоемкость мяса в обратной пропорции.

Однако это устройство дает низкую достоверность измерений влагоемкости из-за негерметичности пакета, приводящей к дополнительным потерям веса мяса при высыхании образца (известный эффект вымораживания воды из мяса в холодильной камере через неплотный пакет). Кроме того, работа устройства связана с необходимостью двукратного взвешивания образца мяса, что приводит к большим затратам времени и труда.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствовать устройство для определения влагоемкости мяса так, чтобы при однократном измерении веса образца обеспечить учет выделяющегося из него сока в процессе созревания, что позволит повысить достоверность измерения и сократить затраты времени и труда.

Поставленная задача решается тем, что в устройстве, содержащем полиэтиленовый сосуд и держатель образца, согласно изобретению, сосуд выполнен в виде воронки с конусным сужением в нижней части, на которую герметично надета градуированная пробирка, а верхняя часть сосуда герметизирована крышкой, в которой по оси устройства закреплен держатель образца.

Выполнение сосуда в виде воронки с герметичной крышкой и герметично надетой снизу градуированной пробиркой позволяет устранить потери на испарение, нем самым повысить достоверность измерения и сократить затраты времени и труда.

На чертеже представлен общий вид устройства.

Устройство состоит из полиэтиленового сосуда 1 с конусным сужением 2 в нижней части, на которую герметично надета пробирка 3 с градуировкой 4, выполненной в единицах влагоемкости. Устройство содержит также крышку 5 с держателем 6, крюком 7 и образец мяса 8.

Устройство работает следующим образом.

За крюк 7 снимают крышку 5 с сосуда 1, к крышке 5 с помощью держателя 6 крепят заранее взвешенный образец мяса 8, который помещают в сосуд 1. При этом крышка 5 герметично закрывает сосуд 1 сверху. На нижнюю конусную часть 2 сосуда 1 герметично надевается пробирка 3 с градуировкой 4, после чего устройство помещают в холодильную камеру на 48 ч. В течение процесса созревания выделяющийся из образца мясной сок собирается в пробирке 3. После этого отмечают уровень мясного сока по шкале пробирки 3, проградуированной в процентах влагоемкости.

Пример. Градуировка 4 пробирки 3 производится заранее по соответствию объема выделившегося из образца известного веса мясного сока в миллилитрах и влагоемкости в процентах. Ниже в таблице для примера показано соответствие объема сока и влагоемкости выбранного из соображений удобства образца весом 100 г.

Промежуточные значения влагоемкости (доли процента), если они необходимы, получаются путем линейной интерполяции в интервале между целыми значениями.

Для других значений веса образца необходимо предварительно провести соответствующую градуировку пробирки 3 (см. таблицу).

№ п/п	Объем мясного сока, мл	Влагоемкость, %
1	5,4	61
2	6,2	60
3	7,1	59
4	8,0	58
5	8,9	57
6	9,8	56
7	10,7	55
8	11,6	54
9	12,5	53
10	13,4	52

