ජපන් වටුවන්ගේ මාංශ පදම් කරන (Marination) තාක්ෂණික ක්‍රම, රඳවා තබන උෂ්ණත්වය (Holding Temperature) සහ කාල සීමාව (Holding Time) එහි භෞතරසායනික සහ සංවේදක (Physicochemical and Sensory) ලක්ෂණ මත බලපාන ආකාරය අධ්‍යයනය

[1]එන්.ඩී. උඩුවවිතාන, [1]ආර්.කේ. මුතුකුමාරණ, [2]එම්.පී. සේනානායක

[1]පශු සම්පත් සහ සත්ත්ව නිෂ්පාදන අධ්‍යයන අංශය, කෘෂි විද්‍යා පීඨය, ශ්‍රී ලංකා සබරගමුව විශ්ව විද්‍යාලය

[2]ජේ.පී. කුකුළු නිෂ්පාදන සී.ස. සමාගම, වලෝවිටවත්ත, බඩල්ගම

හැඳින්වීම (Introduction)

මස් පදම් කිරීම මස් සැකසීමේ කර්මාන්තය තුළදී වැදගත් ස්ථානයක් හිමි කර ගෙන ඇත. මෙම අධ්‍යයනයේදී මස් පදම් කිරීමේ ක්‍රම කිහිපයක්, උෂ්ණත්ව කිහිපයක් සහ කාල සීමාවන් කිහිපයක් භාවිතා කිරීම මගින් ජපන් වටුමස් වල භෞතරසායනික සහ සංවේදක ලක්ෂණ වැඩි දියුණු කළ හැකිදැයි පරීක්ෂා කරන ලදී.

පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය (Methodology)

මෙහිදී පදම් කිරීමේ ක්‍රම තුනක (පදම් නොකල හෝ පාලක තත්ත්ව, එන්නත් කිරීම, ගිල්වීම සහ පෙරළීමේ ක්‍රමය), උෂ්ණත්ව දෙකක් (සෙල්සියස් අංශක 4 සහ 8) සහ කාල සීමා තුනක (පැය 4, 8 සහ 12) බලපෑම අධ්‍යයනය කරන ලදී. වයස දින 42 වන ලිංගිකව තේරීමකට ලක් නොකල ජපන් වටුවන්ගේ පපු පෙදෙසේ ප්‍රධාන මාංශ පේශි (බර ග්‍රෑම් 10±2) කැබලි 96 ක් වානිජ පදම් කිරීමේ මිශ්‍රණයක් යොදා ගනිමින් පදම් කර අහඹු ලෙස පර්යේෂණ ප්‍රතිකාර වලට වෙන් කරන ලදී. එම මස් කැබලි විවිධ භෞතරසායනික ලක්ෂණ සඳහා පරීක්ෂා කරන ලදී. පදම් කළ පසු පිසූ මස් කැබලි සංවේදී ගුණාංග සඳහා අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ප්‍රතිඵලය විශ්ලේෂණය (Result and Discussion)

ඉහළම පදම් කිරීමේ මිශ්‍රණය අවශෝෂණය කිරීම එන්නත් කිරීමේ ක්‍රමයෙන් වාර්තා වුණි. මස්වල ආම්ලිකතාව, පිසීමේ අස්වැන්න, පිසීමෙන් පසු හායනය, දෘඪතාව සහ මතුපිට වර්ණ ආලෝකය සඳහා තුන් ආකාර අන්තර්ක්‍රියාවන් පෙන්නුම් කරන ලදී. පදම් කිරිමේදී අපතේ යෑම, බිංදු හායනය, රතු පැහැය සහ කහ පැහැය සඳහා තුන් ආකාර අන්තර්ක්‍රියා වාර්තා කර නොමැත. පදම් නොකරන ලද මස් සෙල්සියස් අංශක 4 සහ 8 උෂ්ණත්ව වල රඳවා තබා ඇති විට මස්වල ආම්ලිකතාව ඉහළම අගයක් ගත් අතර (පිළිවෙලින් 6.52 සහ 6.53 ක් ලෙස) පෙරළීමෙන් පදම් කරන ලද මස් පැය 12ක් සෙල්සියස් අංශක 8 උෂ්ණත්වයේ රඳවා තබා ගැනීමෙන් ඉහළම පිසීමේ අස්වැන්න (60.3%) ලැබිනි. රඳවා තබා ගැනීමේ උෂ්ණත්වය නොසලකා ක්‍රම හතරටම පදම් කල මස් පැය 4 ක් රඳවා තබා ගැනීමෙන් අවම දෘඪතාව ඇති විය. පෙරළීමෙන් පදම් කිරීමෙන් පසු සෙල්සියස් අංශක 8 හි පැය 12 ක් මස් රඳවා තබා ගැනීමෙන් අවම පිසීමෙන් පසු හායනයද ඉහළම පිසීමේ අස්වැන්නද අවම තද බව සහ ලා වර්ණයද වාර්තා වුනි. මස් එන්නත් කිරීමෙන් පසු පැය 4 ක් සෙල්සියස් අංශක 4 හි

තබා ගැනීමෙන් සුවඳ, වර්ණය, රසය, මස් පදම් කිරීමට ගන්නා ලද මිශ්‍රණයේ විනිවිද යෑම සහ සමස්ත පිළිගැනීම සඳහා ඉහළම ලකුණු වාර්තා විය.

නිගමන (Conclusions)

වර්තමාන අධ්‍යයනයෙන් නිගමනය වූයේ, පෙරළීමෙන් පසු ජපන් වටුවන්ගේ පපු පෙදෙස් මාංශ සෙල්සියස් අංශක 8 හි පැය 12 ක කාලයක් රඳවා තබා ගැනීම මස්වල ගුණාත්මකභාවය වර්ධනය කිරීම සඳහා වඩාත් උචිත බවයි. එන්නත් කිරීමෙන් පසු පැය 4 ක් සෙල්සියස් අංශක 4 ක පිසින ලද වටු මස් රඳවා තබා ගත් විට එම මස් වල සංවේදක ලක්ෂණ වැඩි දියුණු කළ හැකි බව මෙම අධ්‍යයනයෙන් පෙන්වා දෙන ලදී.

පරිශීලන කෘති (Referances)

Fenton, F.L., Hand, L.W. and Berry, J.G. 1993. Effect of marination holding time and temperature on chicken breast halves. *Oklahoma Agricultural Experimental Station*. Pp. 99-94.

Gamage, H.G.C.L., Mutucumarana, R.K. and Andrew, M.S. 2017. Effect of marination method and holding time on physicochemical and sensory characteristics of broiler meat, *Journal of Agricultural Sciences* 12(3): 172-184. DOI: http://dx.doi.org/10.4038/jas.v12i3.8264

Thambawita, S.C., Mutucumarana, R.K. and Mahindarathna, J. 2021. Effect of marination technique and holding time on physicochemical and sensory attributes of marinated pork chops. Proceedings of Peradeniya University International Research Sessions (iPURSE) 2021, University of Peradeniya, Peradeniya, Vol: 23, 11-12 November 2021, pp. 151.