



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

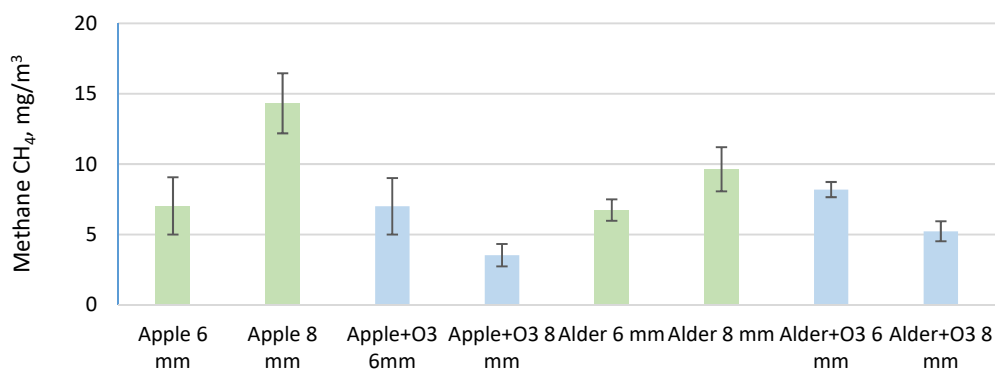
Jaunas pārtikas kūpināšanas tehnoloģijas izstrāde policiklisko aromātisko ogleņdeņražu (benzpirena) koncentrācijas samazināšanai kūpinātos gaļas produktos – “Blue smoke”

Development of a new food smoking technology to reduce concentrations of polycyclic aromatic hydrocarbons (benzpyrene) in smoked meat products – “Blue smoke”

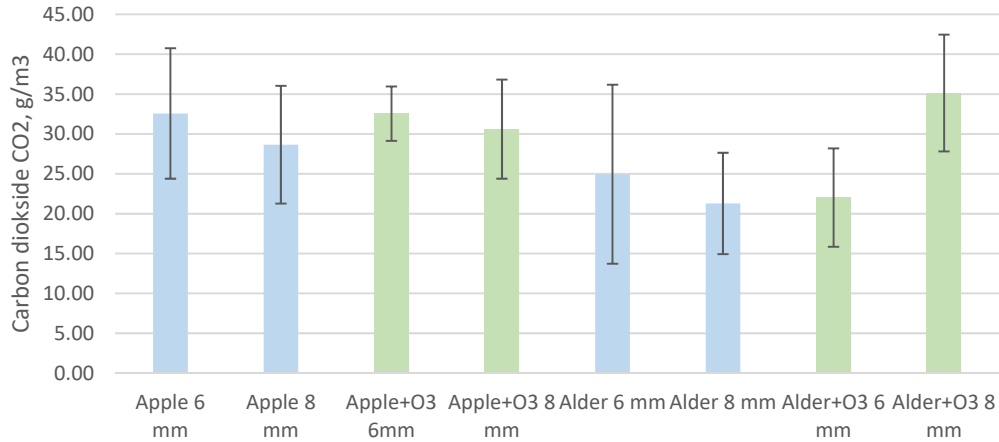
(Līguma Nr. 1.1.1.1/19/A/092)

31.03.2022.

Dūmgāzu sastāvs ir atkarīgs no kūpināšanai izmantotā koksnes veida un paša degšanas procesa, kas kopumā ietekmē iegūstamā produkta kvalitāti. Degšanas procesa analīze, kūpinātavas eksperimentālajā degkamerā, dedzinot dažāda izmēra alkšņa un ābeles granulas, ar un bez ozonēta gaisa uzrādīja būtiskas atšķirības. Novērojām atšķirības dūmgāzu sastāvā, atkarībā no izgatavoto granulu diametra un koksnes sugas, kura izmantota granulu izgatavošana. Dedzinot ābeles un baltalkšņa koksnes granulas, metāna daudzums dūmgāzēs ir atkarīgs no granulu izmēra – degšanas procesā lielāka diametra granulas dūmgāzēs izdala vairāk metāna nekā mazāka diametra granulas (1. att.). Metāna daudzums būtiski samazinājās dūmgāzēs, kad degkamerā pieplūstošais gaiss tika bagātināts ar ozonu, dedzinot lielāka diametra granulas (1. att.). Tievāku dimensiju granulām gaisa ozonēšana neietekmēja metāna daudzumu dūmgāzēs, kas saistāms ar blīvāku granulu novietojumu uz degļa.



1. attēls. Metāna daudzums dūmgāzēs, dedzinot dažāda diametra (6 un 8 mm) ābeles un alkšņa granulas



2. attēls. Ogļskābās gāzes (CO₂) daudzums dūmgāzēs, dedzinot dažāda diametra (6 un 8 mm) ābeles un alkšņa granulas

Degšanas procesā ar ozonētu gaisu metāns sadeg labāk, un dūmgāzēs veidojās vairāk CO₂ un CO nekā bez ozonēta gaisa. Tomēr sadalot pa sugām un granulu veidiem būtiskas lielāks CO₂ un CO daudzums veidojas degot lielāku dimensiju baltalkšņa granulām ozonētā gaisa variantā (2. att.), kas netieši norāda, ka koksne sadeg labāk.

Degšanas procesa analīze norādu uz dedzināmā materiālā veida (koku sugas), izmēra un gaisa padeves ietekmi uz dūmgāžu sastāvu, kas norāda uz degšanas procesa kontroles iespējām un jāvērtē tā ietekme uz gatavās produkcijas kvalitātes rādītājiem.