

«М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т. II, Ч.1.- Б. 37-38.

ӘОЖ 637.07

ӨСІМДІК ҚОСПАЛАРЫНЫҢ ПІСІРІЛГЕН ШҰЖЫҚТАРДЫҢ ЫЛҒАЛ ҰСТАУ ҚАСИЕТТЕРІНЕ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

*Қ. Даирова студент,
А. Қалитова студент,
Н. Айтмухан студент,
Г. Жәнібекова студент*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу
университеті, Астана қ.*

Пісірілген шұжықтар әлемнің көптеген елдерінде танымал тағам болып табылады. Олардың құрамында ет және ет өнімдері, сондай-ақ өсімдік негізіндегі қоспаларды қамтуы мүмкін әртүрлі ингредиенттер бар. Пісірілген шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін жақсарту мақсатында өсімдік қоспалары қолданылады. Дж. Сионгтың айтуы бойынша: "Өсімдік талшығы - ет өнімдерінің сапасын жақсарту үшін функционалды ингредиенттер ретінде пайдалануға болатын тағамдық талшықтардың бай көзі". Ылғал ұстау қасиеттері бар өсімдік қоспаларына жатады:

Тағамдық талшық – тұтас дәндерден, көкөністерден немесе жемістерден алынған талшық сияқты тағамдық талшықтарды қосу шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін жақсарта алады.

Крахмал – крахмалды қосу шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін арттырып, олардың құрылымын жақсарта алады.

Коллаген – жануарлардың сүйектерінен немесе терісінен алынған коллагенді қосу шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін жақсартады және олардың құрылымдық беріктігін арттырады.

Пектин – жемістер мен жидектерден алынған пектиндік заттар. Талшықтар мен пектиндер сияқты өсімдік негізіндегі қоспаларды тұтынушылардың пайдалы тағамға деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын жаңа функционалды өнімдерді жасау үшін пайдалануға болады деп А.О. Салливан 2014 жылы жариялаған болатын.

Гуар сағызы – гуар ағашының тұқымынан алынған гуар сағызын қосу шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін жақсартады және олардың құрылымын ұлғайтады.

Мысалы, жасыл, жаңғақтар, көкөністер сияқты өсімдік негізіндегі ингредиенттерді қосу шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттерін жақсарта алады. Бұл өсімдік ингредиенттерінде ылғалды ұстауға қабілетті тағамдық

талшықтар бар екендігіне байланысты. Сонымен қатар, өсімдік негізіндегі ингредиенттер шұжық етінің құрылымы мен сапасын жақсарта алады [1].

Дәстүрлі түрде шұжық өндірісінде бидай ұны, крахмал және дәнді-дақылдар (тары, күріш, інжу, арпа және т.б.) қолданылады. Бидай ұны мен крахмал аз мөлшерде (2-3%) қайнатылған шұжық етінің тұтқырлығы мен ылғал ұстау қабілетін арттыру үшін кеңінен қолданылады[2].

К. Сун 2016 жылғы зерттеулерінде былай деген: "Шұжық массасына өсімдік талшығын қосу оның тұтқырлығы мен серпімділігін арттыруы мүмкін, бұл өнімнің құрылымын жақсартады және оның ылғал сақтайтын қасиеттерін арттырады".

Шұжықтарға ылғал ұстайтын өсімдік қоспаларын қосқанда, олардың басқа ингредиенттермен өзара әрекеттесуін ескеру керек, сонымен қатар қажетті пропорцияларды сақтау керек.

Әдетте, өсімдік қоспалары пісірілген шұжықтарға ұнтақ түрінде немесе түрлі көкөністерден немесе шөптерден жасалған пасталар түрінде қосылады.

Өсімдік қоспаларын дайындау технологиясы, ең алдымен, шикізатты тазалап, оны термиялық өндеуге дайындаудан басталады. Көкөністер мен басқа құрамдас заттар толықтай піскен соң, оларды блендерде ұнтақтауға немесе паста немесе ұнтақ алу үшін ет тартқыштан өткізуге болады.

Бұл зерттеу жұмысында пісірілген шұжықтардың ылғал ұстау қасиеттеріне өсімдік қоспаларының әсерін зерттедік.

Өсімдік қоспаларын қолдану пісірілген шұжықтардың қасиеттеріне айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Қоспалардың кейбір комбинациясы дәм мен құрылымды жақсартты, ал басқалары бұл қасиеттерге теріс әсер етеді. Тұтастай алғанда, крахмал мен бидай глютенін қосу шұжықтардың құрылымын жақсартады, ал целлюлоза мен соя ақуызы құрылымы мен дәмінің өзгеруіне әкелуі мүмкін. Өсімдік сығындылары шұжықтардың дәмі мен түсіне одан әрі әсер етуі мүмкін.

Әр түрлі қоспалары бар шұжықтардың ылғалдылығына талдау жасалды. Зерттеу нәтижесінде өсімдік ингредиенттері бар шұжықтардың ылғалдылығы жоғары екендігі анықталды, бұл өнімнің ылғал ұстау қасиеттерінің жақсаруына байланысты болуы мүмкін.

Осылайша, пісірілген шұжықтардың құрамына өсімдік ингредиенттерін қосу олардың ылғал ұстау қасиеттерін және өнімнің жалпы сапасын жақсарта алады. Бұл өз өнімдерінің нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға тырысатын шұжық өндірушілері үшін маңызды фактор болуы мүмкін.

Қорытындылай келе, өсімдік қоспаларын қолдану пісірілген шұжықтардың қасиеттерін жақсарту үшін пайдалы болып келеді, бірақ мұқият зерттеуді қажет етеді. Қоспалардың нақты комбинациясын таңдау өндіріс мақсаттары мен тұтынушылардың қалауына негізделуі керек. Қосымша зерттеулер өсімдік негізіндегі қоспалардың тағамдық құндылығы мен азық-түлік қауіпсіздігіне әсерін талдауды қамтуы керек. Негізі, шұжық массасына өсімдік талшығын қосу ылғалдың сақталуын арттырып, өнімнің құрылымын жақсартатыны анықталды.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:

1. Robyn D. Warner, The Eating Quality of Meat—IV Water-Holding Capacity and Juiciness, 2017.
2. Испергенов Т.А. Исследование влияния растительной добавки на качество колбасных изделий, 2015 ж.