

## ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІНІҢ ШҚІРІ

8D07202 Тағам қауіпсіздігі білім беру бағдарламасы бойынша PhD докторант  
Қырықбаева Шынар Турарбековнаның  
«Өсімдік компоненті қосылған ірімшік өндіруде өнімнің тағамдық қауіпсіздігін  
кешенді бағалау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына.

Диссертациялық жұмыс тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелеріне арналған өзекті ғылыми зерттеулер қатарына жатады. Зерттеу өсімдік компоненттерін, атап айтқанда Семей өңірінде өсетін құлмақ (*Humulus lupulus L.*) өсімдігін ірімшік өндірісінде қолдану мүмкіндігін кешенді бағалауға бағытталған. Тақырыптың ғылыми маңыздылығы қазіргі тағам индустриясындағы табиғи биологиялық қоспаларға сұраныстың артуымен, синтетикалық консерванттарды алмастыру қажеттілігімен және халықтың функционалдық, қолжетімді экологиялық қауіпсіз өнімдерге деген сұранысының өсуімен тығыз байланысты.

Зерттеу барысында диссертант микробиологиялық, физика-химиялық, органолептикалық және антиоксиданттық көрсеткіштерді терең талдап, құлмақ өсімдігінің тағам қауіпсіздігіне әсерін ғылыми тұрғыдан дәлелдеді. Құлмақтың табиғи антимикробтық және антиоксиданттық белсенділігі өнімнің сақтау мерзімін ұзартатыны, патогенді микроорганизмдерінің дамуын тежейтіні, ірімшіктің биологиялық құндылығын арттыратыны анықталды. Зерттеу нәтижелері өнім сапасын жақсартуға ықпал ететінін және өндірістік технологияға енгізуге болатындығын дәлелдеді.

Жұмыста ірімшік өндірісінің барлық кезеңдерінде ықтимал тәуекелдерге кешенді талдау жүргізіліп, НАССР қағидаттары мен ISO 22000 талаптарына сәйкес сыни бақылау нүктелері анықталды. Сүт шикізатының сапасын бағалау, өсімдік сығындысын қосу, ашытқы мен фермент енгізу, пастерлеу режимдері және дайын өнімді сақтау шарттары бойынша ғылыми негізделген бақылау шаралары ұсынылған. Бұл – алынған нәтижелердің қолданбалы маңызын дәлелдейтін көрсеткіш. НАССР жүйесінің қағидаттарына сәйкес өсімдік компоненті қосылған тұздықты жұмсақ «Дәмді» ірімшігін өндірудің бүкіл технологиялық тізбегі бойынша тәуекел факторларына талдау жүргізіліп ықтимал қауіптер мен 3 СБН анықталған.

Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы – Қазақстанда алғаш рет сиыр сүтіне құлмақ өсімдігін қосу арқылы тұздықты жұмсақ ірімшік өндіру технологиясының жасалуы, оның тағам қауіпсіздігіне әсерінің дәлелденуі және пайдалы модель ретінде патенттелуімен расталады. Автор ұсынған «Құлмақ экстрактісін алу тәсілі» және «Өсімдік қосылған жұмсақ тұздықты ірімшік өндіру тәсілі» атты патенттер ғылыми жаңалықтың практикалық растамасы болып табылады.

Зерттеу нәтижелерінің тәжірибелік құндылығы жоғары. Алынған мәліметтер негізінде «Қалиқанұлы» шаруа қожалығында өсімдік компоненті қосылған тұздықты жұмсақ ірімшік рецептурасы мен нормативтік-техникалық құжаттама әзірленіп, өндірістік апробациядан өткізілді. Бұл – жұмыстың нақты өндірістік маңызын көрсетеді. Диссертация материалдары отандық және шетелдік рецензияланған журналдарда жарияланған, халықаралық конференциялар талқыланған.

Шынар Турарбековна Кырыкбаева зерттеу жұмысы барысында жоғары ғылыми дайындығын, дербес ойлау қабілетін, талдау мен эксперимент жүргізудегі біліктілігін көрсетті және әртүрлі аналитикалық әдістерді меңгерген, зерттеу жоспарын сауатты құра білген және алынған нәтижелерді ғылыми тұрғыдан дәлелді талдай алған. Диссертация құрылымдық жағынан логикалық тұрғыда жүйеленген, мазмұны толық, ғылыми талаптарға толық сәйкес келеді.

Қортындылай келе, диссертациялық жұмыс ғылыми жаңалығы, теориялық және практикалық маңызы, зерттеу нәтижелерінің дәлдігі мен негізділігі бойынша PhD доктор дәрежесін алуға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді деп есептеймін. Кырыкбаева Шынар Турарбековна 8D07202 Тағам қауіпсіздігі білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға лайық.

**Ғылыми жетекші**

биология ғылымдарының кандидаты,  
қауымдастырылған профессор



Ж. Қалибекқызы

