

**8D07230 - «Жеңіл өнеркәсібіндегі инновациялық технология»
білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми
дәрежесін алуға ұсынылған Мирзамуратова Роза Шамуратовнанын
«Бояу ретінде соңғы әрлеу жұмыстарында қолданылған табиғи
экстрактілердің былғары қасиетіне әсерін зерттеу» тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына ғылыми кеңесшінің**

ШІКІРІ

Диссертациялық жұмыс қазіргі уақыттағы былғары өнеркәсібінің негізгі бағыттарына сәйкес орындалған зерттеулердің өзектілігін көрсете отырып тиімді шешімдердің шыққанын растайды.

Зерттеу объектілері табиғи экстрактілер қосылған кешенмен былғарыны әрлеу процесі болып табылады.

Жұмыста пияз қабығы, жаңғақ қабығы, емен қабығынан табиғи экстрактілерді алу процестері; былғары материалдарын әрлеу жұмыстарында табиғи экстрактілерді қолдану технологиясы; дайын болған былғары материалдарының сапасы мен қасиеттерінің өзгеру шамасын анықтау жұмыстары жүргізілді.

Зерттеу барысында биологиялық бояу ретінде табиғи экстрактілерді былғары өндірісінің әрлеу жұмысында қолдану әдісі зерттелді және ұсынылды, былғары құрамына бекіту механизмі және былғары құрамындағы ауыр металл шамасының төмендегенін дәлелдеді және табиғи экстрактілерді қолданып ашық реңкке боялған түс тұрақтылығы жоғары былғары материалдарын алуға болатынын анықтады. Алынған бояу түрлерін былғары өнеркәсібінде қолдану экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Табиғи экстрактілермен әрленген былғарының физико-механикалық, гигроскопиялық, колористикалық, антиоксиданттық қасиеттері зерттелді. Белгіленген мақсатқа қол жеткізу үшін талаптарға сай зерттеу жұмыстары жүргізілді, ғылыми тұжырымдар мен зерттеуден кейінгі алынған нәтижелер сараланды. Жоғары қасиетке ие былғарыны алу және осы мақсатқа жету жолында экологиялық тиімді табиғи бояғыштарды қолдану әдісін қарастырды. Алынған нәтижелер математикалық модельдеуді тиімді қолданып, NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2022 Statistical Software (NCSS LLC, Kaysville, Utah, USA) қолданбалы бағдарламасы арқылы статистикалық сараптама жасалды.

Диссертациялық жұмыстың зерттеу жұмыстары талаптарға сай заманауи жабдықтарда орындалды. Жұмыстың қорытындысы ретінде зерттеу

жұмысының нәтижелері Web of Science/ Scopus базасына енетін журналдарда, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің тізбесіне енетін басылымда, халықаралық және республикалық конференцияларда жарияланды. ҚР Әділет министрлігінің Ұлттық зияткерлік меншік институтына өнертабыстық патентке ұсынылды.

Диссертация қойылған ғылыми мақсаттың талаптарын қамтиды және біртұтастық пен академиялық адалдық критерийлеріне жауап береді, бұл тұжырымдардың концептуалдығымен және өзара байланысымен дәлелденді.

Ғылыми негізделген табиғи экстрактілер қолдану арқылы сапалы түс реңктерін алуға мүмкіндік беретін әрлеу технологиясын дайындай отырып, былғары материалдарына жоғары температура мен ылғалдылық, ультракүлгін сәуле әсері зерттелді және зерттеу оң нәтижелер көрсетті. Табиғи экстрактілерді былғары өндірісінде қолдану - адам ағзасы және қоршаған орта мен оның экологиялық жағдайы үшін қауіпсіз болып саналады. Емен қабығы, жаңғақ қабығы, және пияз қабығының әзірленген бояумен әрлеуден өткен былғары материалының антиоксиданттық қасиетіне талдау жасау арқылы, бояудың Cr (VI) шамасының азаюына әсер ететін қасиеттері анықталды.

Зерттеу жұмысының нәтижелері «Turan Skin» ЖШС және «Оңтүстік Былғары» ЖШС кәсіпорындарына және оқу үрдісіне енгізілген.

Жалпы, орындалған диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің білім мен ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің докторлық диссертацияға қойылатын талаптарына жауап береді.

Мирзамуратова Роза Шамуратовнаның «Бояу ретінде соңғы әрлеу жұмыстарында қолданылған табиғи экстрактілердің былғары қасиетіне әсерін зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы «8D07230-Жеңіл өнеркәсібіндегі инновациялық технология» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін қорғауға жіберуге ұсынамын.

Ғылыми кеңесшісі
М.Әуезов атындағы
т.ғ.к., доценті



Қалдыбаев Р.Т.