

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВА

ӘОЖ 378.147

Алашабаева Ұ.Н.

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

ЖҮННЕН ЖАСАЛҒАН БӨЛШЕКТЕРДІҢ ФИЗИКА – МЕХАНИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ ТЕСКІШ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа

Қазақ халқының өмір тіршілігіндегі жүннен жасалған бұйымдарды материалдық мұра болып қоймай, ертегі халықтың тарихынан, талым-түсінігінен эстетикалық талғамынан хабардар ету, жаңғырту болып табылады.

Дәстүрлі киіз бұйымдарын жасау әдістері бізге көнеден сақталып, бүгінгі күнге жетіп отыр. Қазіргі кезде киіз бұйымдары нағыз өркендеу дәуірін бастан кешуде. Берекелі, салмағы жеңіл, фактурасы икемделгіш және пластикалық қасиеті бар материал іс жүзінде бүкіл әлемге танымал. Заманға сай ұлттық бұйымдарды жасауда жүнді илеу арқылы әртүрлі өрнек салу, инкрустация, аппликация, тігу, киізге жазу салу технологиялары қолданылады.

Кілт сөздер: жүн кенеп, композициялық рет, сынақ, желорайлы тесіктер, дизайн, тескіш, фактор, сән, физика-механикалық қасиеттері, ұзу машинасы.

Кіріспе

Қазіргі кезде қоғамдағы басталған оң өзгерістер білім беру саласында тың үрдістерге бастады. Әлем өзгеруде, әлемнің қарқынды өзгеруімен қатар, адам баласының ойымен санасының өзгеріп отыратыны заңды құбылыс екені баршаға белгілі. Бәрімізді бүгінгі таңда алаңдатытын мәселе – ел экономикасын қарқынды дамытып, жас ұрпақтың дәстүрлер мен әдет-ғұрыптарды зерделеу бүгінгі күннің негізгі өзекті мәселесі [1].

Жүннен әртүрлі көлемді бөлшектер алуда қолданылады. Жұмсақ жіп пен жұқа жібекті әдеттегіден тыс әсемді етіп үйлестіру бұйымға ерекше сән беруге болады. Жібектің сырт жағынан нәзік қылшықтар эффектілі түрде шығып немесе торлы киізденеді. Бұл техникамен әйелдер иығына жамылып жүретін палантиндер, шарф, кеудешелер және түрлі әсемдік бұйымдарды ерекше айтуға болады. Ерекше көркемдік эффектісін алу үшін аралас құрастыру техникасы қолданылады. Киіз басудың бұл ерекшелігі жүнді дымқыл және құрғақ етіп араластырып отырып басады [2].

Зерттеу әдістері мен материалдары

Жүн талшықтары киізденіп төсем шетінемейтін қасиеттерге тән жайма бөлшектерін тесіп сәндеуге болады. Алайда, киізден жасалған бөлшектердің физика – механикалық қасиеттеріне тескіш қалай әсер етеді деген сұрақ туындайды.

Тескіш әсері арнайы қатты тұтас сым немесе әртүрлі пішінді қайрақталған құбырлы пышақтар (дөңгелек, сопақ, үшбұрышты) тесу арқылы қарастырылады. Белгілі бір композициялық реттің нәтежесінде әртүрлі пішінде, диаметрде тесікті сурет пайда болады. Алайда желорайлы тесіктер бөлшектердің беріктілігін төмендетеді. Сондықтан тесу қадамын орындағанда бөлшек қасиеттерінің беріктілігін ескеру қажет. Тескіш бөлшектердің бірізділігін тігін машиналарында немесе параллельдік (тескіш қалыпты қысу, престеу құрылғылары) әдісімен де жүргізуге болады. Тескіштің мүмкіншілігін бағалау үшін тесу әсерінің нәтижесінде төсем қасиеттері қалай өзгеруін анықтау керек. Бұйымды дайындап, пайдаланғанда бөлшектерге созылу, иілім күштері әсер етеді. Бұйым дайындауда жүн төсемдерінің беріктік қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерінің бірі иілім

мен созылу қабілеттілігі. Жүн қасиеттердің өзгеру мәні тесу кезінде жүн кенеп қалыңдығына, тесік диаметріне, орталық арақашықтығына тікелей байланысты.

Зерттеу нәтижелері мен талдау

Үзілу салмақ күші мен салыстырмалы ұзаруын РТ–250М–2 ұзу машинасын қолданылды. Жүн бөлшегінің қатаңдығын анықтау үшін ПЖУ – 12М құралында зерделенді [3].

Жүннен жасалған бөлшектердің физика – механикалық қасиетіне тескіш әсерін зерттеу толық факторлы тәжірибе негізінде жүргізілді.

Факторлардың өзгеру деңгейі төмендегідей болды:

- кенеп қалыңдығы h_x 15мм –ден 30мм-ге дейін, аралығы 7,5мм;
- тесік диаметрі d 4мм-ден 8мм-ге дейін, аралығы 2мм;
- тесік орталығының арақашықтығы R 16мм-ден 22мм-ге дейін, аралығы 3мм.

Сынақ 8 тәжірибеден тұрады.

Статистикалық деректердің нәтижесінде қалыпты математикалық модельдері кіріс параметрлерге тәуелді ($\square$ – қатаңдығы, Y – серпімділік, P – ұзу салмақ күші, $\square$ – ұзу кезіндегі салыстырмалы ұзару) шығыс параметрлері (h_x , d , P), берілген теңдіктер бойынша:

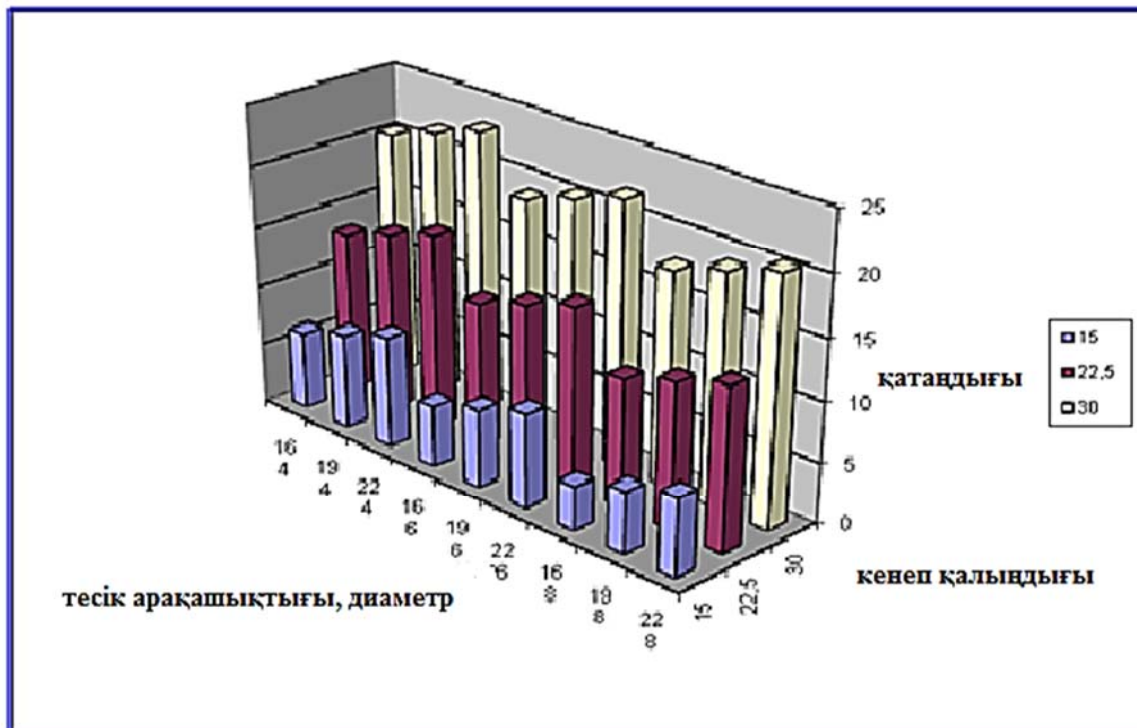
$$\varepsilon = -12,27 + 0,464R - 0,684d + 0,935h_x$$

$$Y = 72 - 2,08 d$$

$$P = 79,71 - 9,69 d + 3,484h_x$$

$$\varepsilon = 24,62 + 2,065 d + 0,439h_x$$

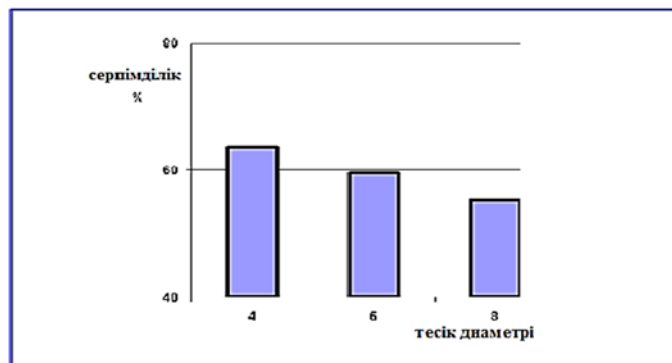
Сынақ кезінде ең аз тесік аралығының арақашықтығы 4 мм-ден басталып, ең үлкен диаметрі 8 мм, $P_{\min} = 2d$ болып табылады. Алынған тәуелділікті талдау арқылы келесі қорытынды жасауға болады. Үлгі қатаңдығы кенеп қалыңдығы бойынша жоғарлайды, тесік аралығының арақашық диаметрі кішірейеді (1 – сурет).



1 – сурет. Кенеп қалыңдығына әсері, орталық тесігінің арақашық диаметрі және жүн үлгісінің қатаңдығы

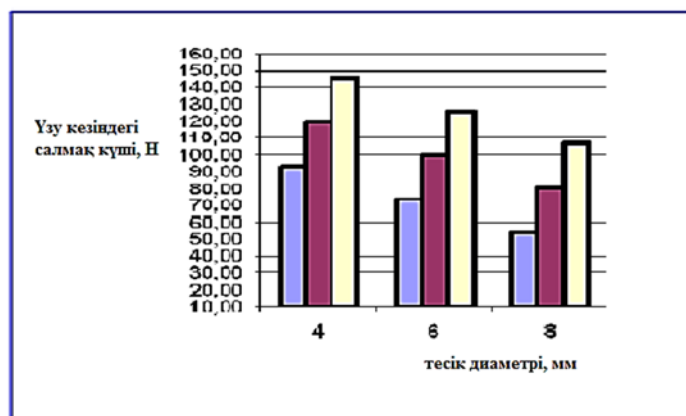
Серпімділікке тесік диаметрі әсер етеді - яғни диаметр үлкейген сайын серпімділігі төмендейді (2 – сурет).

Бөлшек аймағындағы үйлесімділік қасиеттеріне қол жеткізу үшін қалыңдықты өзгерту немесе аралық төсем бөлшектерді қолдануға болады.



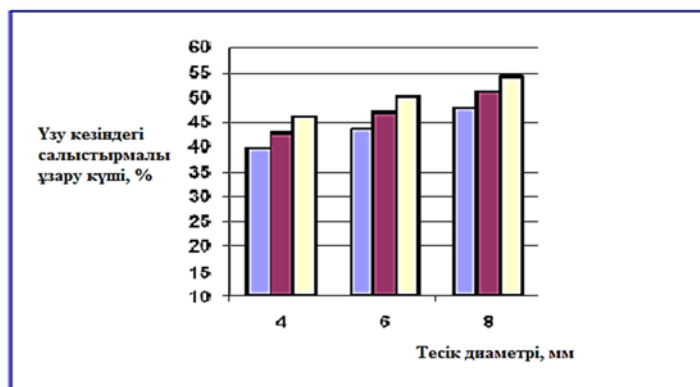
2 – сурет. Жүн үлгісі бойынша тесік диаметрі серпімділікке әсері.

Үлгіде кенеп қалыңдығы жұқа немесе тесік диаметрі үлкен болса ұзілу салмақ күші төмендейді (3 – сурет).



3 – сурет. Жүн үлгісі бойынша тесік диаметрі мен кенеп қалыңдығын ұзу кезіндегі салмақ күшінің әсері.

Кенеп қалыңдығы немесе тесік диаметрі үлкейген сайын салыстырмалы ұзаруы жоғарлайды (4 – сурет).



4 – сурет. Жүн үлгісі бойынша тесік диаметріне салыстырмалы ұзару күшінің әсері.

Жүннің беріктігін сақтау үшін бұл өңдеу аймағына желімдік аралық төсем қолданылады. Талшық арасындағы қабаттарды желімдеп біріктіру кезінде, текстилдік мата бөлшектерінің беріктігі артады. Сонымен қатар аралық төсемдердің қалыңдығын азайтады.

Қорытынды

Тұтас пішінді жүн бөлшектерінің түрлі қасиеттерін біртекті етіп алуға болады. Осы жүйеге негізделіп, жүннен жасалған бұйымды түрлендіріп өзгерттік. Біздің зерттеуімізде мұндай нәтижелер өз қолдауын тапты. Халқымыздың күні бүгінге дейін үзілмей келе жатқан дәстүрлі жүннен жасалған бұйымдарды сәндік жаңғырту, жандандыру.

Әдебиеттер

1. 2004-2006 жылдарға арналған «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы туралы //Қазақстан Республикасының президенті мен Қазақстан Республикасы Үкім актілер жинағы. – Астана, 2004. –№ 2. – Б. 5-6
2. *Понсар А.Б., Бастов А.* Из истории технологии валяльно-войлочных материалов.// Текстильная промышленность, 2005г №12 стр. 65.
3. *Жихарев А.П.* Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Жихарев А.П., Краснов Б.Я., Петропавловский Д.Г.; Под ред. Жихарева А.П. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464 с.

Алашабаева У.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРФОРИРОВАНИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДЕТАЛЕЙ ИЗ ВОЙЛОКА

Аннотация

В данной статье рассматривается исследование влияния параметров перфорации и характеристик холста на свойства деталей одежды из войлока.

Свойства волокон шерсти сваливаться и образовывать плотное не осыпавшееся полотно позволили применить перфорацию как один из видов отделки деталей из войлока. Однако сразу же возник вопрос о влиянии перфорирования на физико-механические свойства деталей из войлока.

Перфорация предусматривает сквозное пробивание материала специальными пробойниками сплошного сечения или трубчатыми заточенными ножами, имеющими различную форму (круглую, овальную, треугольную) и разные размеры. В результате определенного сочетания и расположения отверстий разного диаметра и формы создается рисунок. Так как сквозные отверстия могут резко снижать прочность материала, шаг пробивания должен быть согласован с прочностными свойствами детали. Перфорировать детали можно как последовательным (например, на швейных машинках), так и параллельным методами (например, на прессах с перфорационными штампами).

Ключевые слова: войлочного холста, эксперимент, сквозное пробивание, дизайн, перфорация, фактор, физико-механические свойства, разрывная машина.

Alashabaeva U.N.

STUDY OF PUNCHING ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF PARTS OF FELT

Annotation

The article is Input a word study of the influence of perforation parameters and characteristics of the canvas on the properties of parts of clothing made of felt.

Properties of wool fibers topple and form a dense fabric is not showered allowed to apply the perforation as a kind of decoration pieces of felt. However, immediately the question arose about the impact of the perforation on the mechanical properties of parts made of felt.

Perforation provides perforation material special punch or a solid cross-section tubular sharpened knives having different shapes (round, oval, triangular) and different sizes. As a result of a specific combination and arrangement of holes of different diameters and shapes create a pattern. Since the through-holes can dramatically reduce the strength of the material, punching step is to be consistent with the strength properties of the part. Punch parts is possible as consistent (eg, sewing machines) and parallel methods (for example, presses with perforated stamps).

Keywords: felted scrim, experiment, perforation, design, perforation, factor, physical and mechanical properties, breaking machine.

УДК 664.9

Аманова Ш.С., Франко Абуин Карлос Мануэ

Алматинский технологический университет

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ С ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТЬЮ

Аннотация

Разработаны рецептура и технология новых мясных продуктов быстрого приготовления – полуфабриката замороженного для паштета с использованием сырья, получаемого при переработке птицы и белкового компонента. Продукт обладает повышенной пищевой ценностью, хорошими органолептическими показателями. Технология производства изделия позволяет снизить потери за счет исключения традиционной предварительной тепловой обработки сырья, увеличить выход, удлинить сроки годности продукта и отнести его по себестоимости к группе изделий бюджетного сегмента.

Ключевые слова: Паштет, полуфабрикат, птице продукты, соевая мука, замораживание, пищевая ценность.

Введение

Вырабатываемые в настоящее время на перерабатывающих предприятиях мясные паштеты представляют собой высококалорийные гомогенизированные консервы, с преимущественным содержанием чистого мяса. Нежная консистенция паштетов достигается специальными способами обработки сырья и подбором ингредиентов рецептуры. Паштетные консервы, расфасованные в оптимально удобную упаковку, пользуются большим спросом у населения.