

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th Sep., 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

ЧАРМ ҒОВАКЛИГНИ АНИҚЛАШНИНГ КИМЁВИЙ ФИЗИКАВИЙ ВА БОШҚА УСУЛЛАРИ

А. А. Хамитов,
докторант

Б. Б. Аҳмедов
доцент

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Аннотация

Мақолада табиий чармлар ғоваклигини текшириш ва уни тадқиқ этшни замонавий усуллари физик-кимёвий хоссалари ўрганилди.

Аннотация

В статье рассматриваются физико-химические свойства современных методов испытаний и изучения пористости натуральной кожи.

Annotation

The article discusses the physical and chemical properties of modern methods of testing and studying the porosity of natural leather.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикасида кўпгина саноат тармоқлари қаторида чарм ишлаб чиқариш жадал ривожланиб бормоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 26 февралдаги ПҚ-143 “Чарм-пойабзал ва мўйначилик соҳаларини янада ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори ҳам чарм ишлаб чиқариш саноати ходимлари олдида катта вазифалар юклаган [1]. Чарм бетакрор ташқи кўринишга ва юқори эксплуатацион ҳамда пишиқлик хусусиятларига эга ноёб табиий материал сифатида шухрат қозонган. Хайвоннинг тури, зоти, жинси, ёши, насли, иқлим шароити, хайвонни яшаш ва боқиш шароити, тери олинган мавсум, хом-ашёни тайёрлаш ва унга дастлабки ишлов бериш; ошлаш технологияси. Кўрсатилган омиллар саноат ишлаб чиқаришида пойабзал ва кийим учун чарм материалларини сифати ва тайёр маҳсулотни сифатли тайёрлаш муаммосининг долзарблигини белгилайди [2].



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th Sep., 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Хайвон терисига технологик ишлов бериш жараёнида, кимёвий ишлов бериш билан бир қаторда, физикавий ва механикавий таъсир кўрсатиш натижасида дерма кўрсаткичларининг ҳам ўзгариши содир бўлади, хусусан, унинг ғоваклилиги сезиларли ўзгаради. Ғоваклилик тавсифининг ўзгаришини аниқлаш, уни миқдорий баҳолаш, технологик ишлов беришнинг турли босқичларида ғовакликларнинг ўлчами ва уларнинг яриммахсулот ва чармда тақсимланишини билиш берилган эксплуатация хоссаларига эга бўлган чарм олиш мақсадида технологик режимларни вариациялашда катта аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Чарм ва чарм тўқимасининг зичлиги, унинг ғоваклиги ва тўлдирилганлик даражасини белгилайди [3]. Технологик ишлов бериш босқичларида ғоваклик даражаси, уларнинг ўлчами ва чармда тақсимланишини билиш, жараёнлар параметрларини тўғри бошқариб, талаб этилган хоссалари чармларни олиш имконини беради. Ғоваклар бир неча хил тузилишда бўлиши мумкин: берк, тўмтоқ, тешик, илмоқсимон, улар чарм ички юзасининг $50 \text{ м}^2 / \text{г}$ гача ташкил қилиш мумкин кўндаланг кесим юзаси бўйича макроскопик, микроскопик ва ультра ғовакларга бўлинади. Ғоваклар сони ўлчами ва жойланиши чарм ёки чарм тўқимаси хаво ўтказувчанлик, сув ўтказувчанлик, буғ ўтказувчанлик, намлик сиғими, хўлланиш ва иссиқлик ўтказувчанлик каби хоссаларига таъсир қилади. Чармнинг тузилиши барча даражаларда мураккаб ва кўп босқичли: макро, микро (молекуляр) даражада [4]. Бу ҳолат дерманинг ғоваклигини ўрганишни бир неча усуллар билан амалга ошириш мумкинлигини кўрсатади. Толали-ғовакли материалларни ўрганиш усулларининг афзалликлари ва камчиликларини батафсил таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, дерма тузилишини ўрганиш учун ундан фойдаланиш энг мақсадга мувофиқ қуйидаги усуллар [5].

Ҳақиқий ва туюлаётган солиштирма вазнларни аниқлаш, волюменометрик, симобли порометрия, пикнометрга керосин қуйилиб услуби, микроскопик, адсорбцион в.х.к услублари мавжуд [6]. Шунга биноан чарм ишлаб чиқариш технологиясини шакллантиришда технологик жараён ва операцияларни тадқиқ қилиш ва чармларнинг физик-кимёвий хусусиятларини ўрганиш муҳим ҳисобланади.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th Sep., 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Жадвал Чарм материаллар ғоваклигини аниқлаш усуллар тахлили

№	Усулнинг номи	Асбоб ва реагентлар	Намуна миқдори	Усул давомийлиги	Ўлчаш аниқлиги	Изоҳ
1	Керосин усули а)	Аналитик тароз, пикнометр ёки волюмометр, керосин ёки ксилол, толуол, углерод хлориди	5-10 мг	24-25 соат	±2.0%	
2	Керосин усули б)	Аналитик тароз, стакан, қалинлик ўлчашч, вакуум шкафи ва вакуум эксикатори	40x40 мм	30 минут	±2.5%	
3	Градиент найчаларда зичликни гидростатик ўлчаш усули	Аналитик тарози, градиент найчалар тизими, турли зичликка эга суюқликлар-бензол, н-гексан, гептан, хлороформ, углерод хлорид, ксилол ва бошқалар.	1-3мм ³	60 минут	±2.0%	Усул содда, юқори малака талаб этмайди, кенг диапазонда ўлчаш имконига эга.
3	Волюмометрик усул	Волюмометр асбоби, термостат	8-12 гр	60 минут	±4.3%	
4	Симоб усули	Thermo Scientific Pascal 240 (Италия) — симобли ғовак ўлчаш асбоби.	15 см ³	20 минут	±0.1% Ғоваклар ўлчами 15-0.0074 мкм	Бу асбоб чарм ғоваклигини бошқа усулларга нисбатан тезроқ ва аниқ тадқиқ қилиш имконига эга
5	Адсорбция усули	autosorb ® -материал газлар сорбциясини автоматик тарзда ўлчаш асбоби	4-12 м ² /г	10 минут	±0.01% 350-500000 мкм	Мезо ва макро ғовакларни адсорбция усулида аниқлаш имконига эга, барча ўлчовлар Windows тизимида ишловчи дастурий таъминотда амалга оширилади.



E-Conference Series

Open Access | Peer Reviewed | Conference Proceedings



E-CONFERENCE SERIES

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th Sep., 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Келтирилган барча усуллар амалиётда ўз ўрнига эга ва тадқиқот ишларида ва ўқув амалиётида қўлланилиб келинади. Бу усуллардан ҳар бирини маълум вазиятларда, оптималлаштирилиб ишлатиш ва қўллашга тавсия этилади. Бунда асосий омил олинadиган натижага сифат даражаси ва унга қўйиладиган талабларга боғлиқ.

Хулоса ўрнида:

табiiй чарм структура элементларини чарм хажми бўйича жойлашуви, у ердаги капиллярлар ва ғовакларнинг характеристикалари тайёр чарм ва ярим тайёр чарм сифатига бевосита таъсир ўтказди. Бу характеристикаларни технологик режимларни коррективроқасида, тайёр чармлар сифатини аниқлашда ва физик-механик кўрсаткичларни тахлилида ишлатилиши долзарб илмий масаладир.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 26 февралдаги ПҚ-143 “Чарм-поябзал ва мўйначилик соҳаларини янада ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори.
2. .А.А.Головтеева, Д.А.Куциди, Л.Б.Санкин «Лабораторный практикум по химии и технологии» Москва Легпромбытиздат, 1987, 312 стр.
3. Кошелева О.Э. О пористости кожевенного полуфабриката при современных обработках. // Кожевенно-обувная промышленность. - №6. - 2001. - С.34..
4. S.J.Gregg., K.S.W.Sing. Adsorption, surface area and porosity. Academic Press. London-1985.
5. А.Е.Зельдина, Е.Ф.Кондратьков, К.М.Зурабян, В.А.Кутьин . Исследование пористости кожи. Известия вузов. Технология легкой промышленности. 1973, №3.
6. Чурсин В.И. Современные аналитические методы исследования свойств и строения кожи и меха. Лабораторный практикум. М. Лань. 2021.

