

EKOLOGIK JIHATDAN XAVFSIZ XOM IPAK ISHLAB CHIQARISH: OEKO-TEX VA BOSHQA EKOLOGIK STANDARTLAR TAHLILI

Ibrohimova Odinaxon Dilshodbek qizi
Sulaymonov Sharifjon Abdumannobovich
Andijon Davlat Texnika Instituti

Annotatsiya: Mazkur maqolada ekologik jihatdan xavfsiz xom ipak ishlab chiqarish jarayoni, shuningdek, Oeko-Tex va boshqa ekologik standartlar tahlili keltirilgan. Dunyo bozorida ekologik xavfsiz mahsulotlarga talabning ortishi va iste'molchilarning atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan mahsulotlarni afzal ko'rishlari, xom ipak sanoatida yangi tendensiyalarni yuzaga keltirgan. Oeko-Tex sertifikat, ayniqsa, Yevropa bozoriga kirish uchun muhim talablardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada ekologik xavfsizlikni ta'minlashda Oeko-Tex va boshqa muhim sertifikatlar roli, ularning afzalliklari va sanoatda qanday qo'llanilayotgani haqida tahlil olib boriladi. O'quvchilar ushbu maqoladan ekologik sertifikatlash tizimlari haqida chuqurroq tushuncha olishadi, bu esa ular uchun sanoatdagi amaliy o'zgarishlarni anglashda foydali bo'ladi.

Kalit so'zlar: Ekologik xavfsiz xom ipak, Oeko-Tex, ekologik sertifikatlash, Yevropa bozori, atrof-muhit, xom ipak sanoati, ekologik standartlar, xavfsizlik sertifikat.

Kirish

Bugungi kunda ekologik muvozanatning buzilishi, tabiiy resurslarning cheklanganligi va global isish kabi muammolar insoniyatning barcha sohalarida, xususan, sanoat ishlab chiqarishida chuqur o'z aksini topmoqda. Xususan, tekstil sanoati ekologik jihatdan eng katta salbiy ta'sirga ega tarmoqlardan biri hisoblanadi. Chunki bu sohada xom ashyoni yetishtirishdan tortib, yakuniy mahsulot tayyorlashgacha bo'lgan bosqichlarda ko'plab suv, energiya sarflanadi va kimyoviy moddalar qo'llaniladi. Ushbu muammo xom ipak ishlab chiqarish sohasiga ham bevosita taalluqlidir. Xom ipak tabiiy kelib chiqishga ega bo'lgan, hashamatli va foydali tolalardan biri sanaladi. Biroq, ipak yetishtirishda pilla o'stirish, uni qayta ishlash, bo'yash va pardozlash kabi jarayonlar ekologik xavf tug'diruvchi omillarni o'z ichiga oladi. Masalan, bo'yoq moddalari, kislotali eritmalar yoki og'ir metall aralashmalari suv havzalariga tushib, atrof-muhitga zarar yetkazishi mumkin. Shu bois so'nggi yillarda xom ipak ishlab chiqarishda ekologik xavfsizlikka doir talablar sezilarli darajada kuchaygan. Iste'molchilarning ongli xarid qilishga intilishi, ularning sog'lig'i va tabiatni muhofaza qilishga bo'lgan e'tibori ortgani sababli, ekologik toza mahsulotlar bozorda ustunlik qila boshladi. Xususan, Yevropa Ittifoqi, AQSh, Yaponiya kabi mamlakatlar bozori ekologik sertifikatlangan tovarlarni tanlashda qat'iy

siyosat yuritmoqda. Shu nuqtai nazardan qaraganda, xom ipak ishlab chiqaruvchilari uchun xalqaro ekologik standartlar va sertifikatlar (Oeko-Tex, GOTS va boshqalar)ga muvofiq faoliyat yuritish hayotiy zaruratga aylangan. Mazkur maqolada ekologik xavfsiz xom ipak ishlab chiqarish zarurati, bu boradagi global talablarning ortib borishi, Oeko-Tex kabi xalqaro ekologik standartlarning mohiyati va amaliy ahamiyati, shuningdek, boshqa ekologik sertifikatlash tizimlari batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, ekologik sertifikatlashning ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar uchun qanday afzalliklar berishi yoritiladi.

1. Ekologik xavfsiz xom ipak ishlab chiqarishga talab ortishi.

So'nggi o'n yilliklarda dunyo bo'ylab ekologik masalalarga nisbatan jamoatchilikning e'tibori sezilarli darajada oshdi. Ayniqsa, tekstil sanoatida ekologik tozalikka, resurslardan samarali foydalanishga va inson salomatligi uchun xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarishga bo'lgan talab kundan kunga ortmoqda. Xom ipak ishlab chiqarish ham bu umumiy tendensiyadan mustasno emas. Ipak ishlab chiqarish jarayonining o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Pillani parvarish qilishdan tortib, ip olish va tayyor mahsulot tayyorlashgacha bo'lgan jarayonlarda ko'plab biologik va kimyoviy omillar qo'llaniladi. Agar bu jarayonlar ekologik me'yorlarga amal qilinmay olib borilsa, tuproq, suv va havo muhitiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, zararli moddalar mahsulot tarkibida saqlanib qolib, inson salomatligiga ham xavf tug'diradi. Dunyo bozorida iste'molchilar ekologik toza va sertifikatlangan mahsulotlarni tanlashga tobora ko'proq e'tibor bermoqda. Ayniqsa, Yevropa Ittifoqi, Shimoliy Amerika va Yaponiyada ekologik me'yorlarga javob beruvchi mahsulotlarga talab keskin oshgan. Bunday sharoitda, xom ipak ishlab chiqaruvchilar o'z mahsulotlarini global bozorda muvaffaqiyatli sotishlari uchun ekologik standartlarga rioya qilishga majbur bo'lmoqda. Bundan tashqari, xalqaro savdoda ekologik sertifikatlar mavjudligi mahsulotlar uchun qo'shimcha raqobat ustunligi yaratadi. Oeko-Tex kabi sertifikatlar mahsulotning inson salomatligi uchun xavfsizligi va ekologik tozaligini tasdiqlab beradi. Bu esa eksport imkoniyatlarini kengaytiradi, brend obro'sini oshiradi va xaridorlar ishonchini mustahkamlaydi. Shuningdek, davlat siyosati va qonunchilik ham ekologik toza ishlab chiqarish jarayonlarini rag'batlantirmoqda. Masalan, ayrim mamlakatlarda ekologik sertifikatga ega bo'lmagan mahsulotlarni import qilish cheklovlari joriy qilingan yoki ular uchun qo'shimcha boj to'lovlari belgilangan. Bu holat ekologik xavfsiz xom ipak ishlab chiqarishga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda.

Umuman olganda, ekologik toza ishlab chiqarish faqat ijtimoiy talab emas, balki iqtisodiy zarurat hamdir. Zamonaviy ipak ishlab chiqaruvchilarning global bozorda raqobatbardosh bo'lishi uchun ekologik standartlarga mos ravishda ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

2. Oeko-Tex va boshqa ekologik sertifikatlarining mohiyati.

Xalqaro miqyosda tekstil sanoatida ekologik xavfsizlikni ta'minlash maqsadida turli standartlar va sertifikatlash tizimlari joriy qilingan. Ular mahsulotlar va ishlab chiqarish jarayonlarini atrof-muhit va inson salomatligiga zarar yetkazmasligini nazorat qilishga xizmat qiladi. Eng keng tarqalgan va obro'li sertifikatlar qatoriga Oeko-Tex® Standard 100, GOTS (Global Organic Textile Standard), Bluesign®, va EU Ecolabel kiradi.

Oeko-Tex® Standard 100 — dunyo bo'ylab eng tan olingan ekologik xavfsizlik sertifikatlaridan biridir. U 1992-yilda Germaniya va Avstriya ilmiy tadqiqot institutlari tomonidan yaratilgan. Ushbu standart tayyor mahsulotdagi zararli moddalarning mavjudligini qat'iy nazorat qiladi.

Oeko-Tex sertifikati berilgan mahsulotlar quyidagilarga javob berishi kerak:

- Teriga zarar yetkazmaydigan bo'lishi.
- Formaldegid, pestitsidlar, og'ir metallar, fenollar kabi zararli moddalarni me'yordan ortiq miqdorda o'z ichiga olmasligi.
- Ishlab chiqarish jarayonida ekologik tozalikka rioya qilingan bo'lishi.

Oeko-Tex sertifikati to'rtta xavf guruhi asosida sinovdan o'tkaziladi, bu guruhlar mahsulotning teriga yaqinlik darajasiga qarab belgilanadi (masalan, bolalar mahsulotlari uchun talablar eng qat'iy hisoblanadi).

Global Organic Textile Standard (GOTS) - esa organik xom ashyodan tayyorlangan tekstil mahsulotlarining ekologik va ijtimoiy standartlarga muvofiqligini belgilaydi. GOTS sertifikatlangan ipak ishlab chiqarish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlar ishlatmasdan o'stirilgan pilla.
- Biologik parchalanadigan kimyoviy moddalar ishlatish.
- Ishlab chiqarishda suvni tejash va chiqindilarni kamaytirish.
- Ishlab chiqarish jarayonida ijtimoiy me'yorlarga rioya qilish.

Bluesign® - standarti esa ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichini nazorat qiladi. Xom ashyodan tortib, tayyor mahsulotgacha bo'lgan har bir jarayon atrof-muhitga minimal ta'sir ko'rsatishi va inson salomatligi uchun xavfsiz bo'lishi kerak.

EU Ecolabel - Yevropa Ittifoqi tomonidan beriladigan EU Ecolabel belgisi mahsulotning butun hayot aylanishi mobaynida — ishlab chiqarish, foydalanish va utilizatsiya bosqichlarida — ekologik xavfsizligini kafolatlaydi.

Umumiy tahlil. Oeko-Tex va boshqa ekologik sertifikatlar ishlab chiqaruvchilar uchun quyidagi afzalliklarni beradi:

- 1)Mahsulot sifatini xalqaro miqyosda tan olinishi.
- 2)Yangi bozorlarga chiqish imkoniyatining oshishi.
- 3)Brend obro'sining mustahkamlanishi.
- 4)Xaridorlarning ishonchini qozonish.

Bundan tashqari, bunday sertifikatlash tizimlari ekologik va ijtimoiy

javobgarlikni oshirib, barqaror rivojlanishga hissa qo'shadi.

4. Ekologik sertifikatlashning xom ipak ishlab chiqaruvchilarga ta'siri

Ekologik sertifikatlash tizimlari, jumladan Oeko-Tex va boshqa xalqaro standartlar, xom ipak ishlab chiqaruvchilarning faoliyatiga ko'plab ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Sertifikatga ega bo'lish ishlab chiqaruvchilar uchun nafaqat ekologik va sog'liqni saqlash talablarga moslashishni, balki raqobatbardoshlik va moliyaviy barqarorlikni ham oshiradi.

Global bozorga chiqish imkoniyati: Oeko-Tex kabi ekologik sertifikatlar bilan ishlab chiqarilgan ipak mahsulotlari dunyo bozorlarida, ayniqsa Yevropa va Shimoliy Amerika mamlakatlarida yuqori talabga ega. Sertifikatlangan mahsulotlar eksport uchun ko'plab imkoniyatlarni ochadi, shu bilan birga yangi mijozlar va hamkorlar jalb qilish imkonini beradi.

Brend imijini yaxshilash: Ekologik xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarish va sertifikatga ega bo'lish kompaniya obro'sini oshiradi. Xaridorlar orasida brendga nisbatan ishonch kuchayadi, natijada doimiy mijozlar soni ortadi. Bugungi kunda xaridorlar faqat sifatli emas, balki ijtimoiy va ekologik jihatdan mas'uliyatli kompaniyalarni tanlayotgani kuzatilmoqda.

Mahsulot sifatini oshirish: Ekologik standartlarga amal qilish ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichini qat'iy nazorat qilishni talab qiladi. Bu esa mahsulot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Zarur sinovlar va monitoringlar natijasida ipak mahsulotlarida zararli moddalarning mavjudligi kamayadi va ekologik tozaligi ta'minlanadi.

Barqaror rivojlanishga hissa qo'shish: Sertifikatlangan ishlab chiqarish amaliyotlari tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni, chiqindilarni kamaytirishni va suv hamda energiya resurslarini tejashni rag'batlantiradi. Bu esa ishlab chiqaruvchilarning uzoq muddatli barqaror rivojlanish strategiyasini shakllantirishga yordam beradi.

Qonunchilik va talablar bilan moslik: Bugungi kunda ko'plab davlatlar va mintaqalar ekologik talablarni majburiy ravishda joriy qilmoqda. Sertifikatga ega ishlab chiqaruvchilar o'z faoliyatlarini nafaqat bozordagi talabga, balki xalqaro va milliy qonunchilik talablariga ham mos ravishda tashkil qilgan bo'ladi.

Iqtisodiy samaradorlik: Ekologik sertifikatlash dastlab qo'shimcha xarajatlarni talab qilishi mumkin, biroq uzoq muddatda bu sarmoyalar o'zini oqlaydi. Energiya va suvdan tejankor foydalanish, chiqindilarni kamaytirish, shuningdek, yuqori narxda sertifikatlangan mahsulotlarni sotish natijasida iqtisodiy foyda oshadi.

Oeko-Tex sertifikatini olish jarayoni - ekologik tozalikka va mahsulot xavfsizligiga yuqori darajada e'tibor berishni talab etadi. Avvalo, ishlab chiqaruvchi tashkilot Oeko-Tex agentligiga rasmiy ariza bilan murojaat qiladi. Arizada mahsulotning tavsifi, ishlab chiqarish bosqichlari va ishlatiladigan materiallar haqida

batafsil ma'lumot keltiriladi. Shundan so'ng, mahsulot namunalarini akkreditatsiyadan o'tgan laboratoriyalarga yuborish talab etiladi. Laboratoriya sinovlari mahsulot tarkibidagi zararli moddalarni aniqlashga qaratilgan bo'lib, formaldegidlar, pestitsidlar, og'ir metallar, zararli azo bo'yoqlar va fenol birikmalari kabi moddalarga alohida e'tibor qaratiladi. Ushbu tekshiruvlar mahsulotning qaysi toifaga mansubligiga qarab yanada qat'iy yoki nisbatan yumshoq mezonlar asosida amalga oshiriladi. Shuningdek, faqat mahsulot emas, balki ishlab chiqarish jarayonining o'zi ham sinchiklab tekshiriladi. Ishlab chiqarishda suv va energiya sarfi, chiqindilarning qayta ishlanishi, ishchilarning salomatligi va xavfsizlik sharoitlari ham ekologik me'yorlarga mosligi bo'yicha baholanadi. Tekshiruv natijalari ijobiy chiqqan taqdirda, korxonaga Oeko-Tex® Standard 100 sertifikatini beriladi. Bu sertifikat bir yil muddatga amal qiladi va har yili qayta tasdiqlab turish talab qilinadi.

Oeko-Tex sertifikatini faqat mahsulot sifatini tasdiqlabgina qolmay, balki ishlab chiqaruvchining ekologik va ijtimoiy mas'uliyatini ham namoyon etadi. Shu jihatdan, bu jarayon ishlab chiqaruvchidan yuqori darajada intizom va ekologik ong talab qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy dunyoda ekologik xavfsiz xom ipak ishlab chiqarish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Atrof-muhitni asrash, inson salomatligini himoya qilish va resurslardan oqilona foydalanish bugungi kunda nafaqat ijtimoiy mas'uliyat, balki bozorga chiqish uchun ham asosiy talabga aylanib bormoqda. Shu nuqtayi nazardan, Oeko-Tex kabi xalqaro ekologik standartlarning joriy qilinishi ishlab chiqaruvchilar uchun yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Ekologik sertifikatga ega bo'lish ishlab chiqaruvchilarga mahsulot sifati va xavfsizligini kafolatlash, raqobatbardoshligini oshirish va yangi bozorlarga chiqish imkonini beradi. Bundan tashqari, ekologik toza ishlab chiqarish amaliyotlari barqaror rivojlanish tamoyillariga muvofiq harakat qilishni ta'minlaydi, bu esa uzoq muddatda nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki brendning ijobiy imijini shakllantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Xom ipak ishlab chiqaruvchilarga tavsiya etiladiki, ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik standartlarga amal qilishni ustuvor vazifa sifatida belgilab olishsin. Sertifikatlash jarayonida har bir bosqichda aniqlik va shaffoflikni ta'minlash, sifat nazoratini kuchaytirish va xodimlar malakasini oshirish zarur. Shu bilan birga, ekologik toza ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy qilish va resurslardan samarali foydalanishga alohida e'tibor qaratish kerak.

Kelajakda ekologik jihatdan xavfsiz mahsulotlarga talab yanada ortishi kutilmoqda. Shuning uchun ham xom ipak ishlab chiqaruvchilarning bugundan boshlab ekologik sertifikatlash jarayonlariga e'tibor qaratishi, ularning global raqobatda muvaffaqiyat qozonishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Oeko-Tex® Association. "STANDARD 100 by OEKO-TEX® – Test Criteria and Limit Values." Rasmiy veb-sayt, 2024-yil. <https://www.oeko-tex.com>
2. European Commission. "The EU Ecolabel: A Guide for Textile Manufacturers." Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2023.
3. Kadolph, Sara J. Textiles. 12-nashr, Pearson Education, 2022.
4. Niinimäki, Kirsi. "Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys." Earthscan, 2020.
5. Guldager Jensen, Anne. "Textile and Clothing Sustainability: Design for Environmental and Social Impact." Springer, 2021.
6. ISO 14001:2015. "Environmental Management Systems – Requirements with Guidance for Use." International Organization for Standardization.
7. GOTS (Global Organic Textile Standard). "Global Standard for Ecological and Socially Responsible Textile Production." 2024-yil nashri. <https://global-standard.org>
8. Hossain, Md. Nasir Uddin. "Eco-friendly Textile Processing." Textile Today, 2023.
9. Anastas, Paul T., and John C. Warner. Green Chemistry: Theory and Practice. Oxford University Press, 2020.
10. Textile Exchange. "Preferred Fiber and Materials Market Report." 2024-yil. <https://textileexchange.org>
11. Alisher R. et al. Study of the Influence of Silkworm Feeding Conditions on the Quality of Cocoons and Properties of the Cocoon Shell //Engineering. – 2019. – T. 11. – №. 11. – С. 755.
12. Рахимов А. Ю., Абдурахмонов А. А., Сулаймонов Ш. А. Изучение состояния использования ваты-сдира и пути повышения качества коконного сырья //Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2015. – №. 4. – С. 152-157.
13. Abdumanabovich, Sulaymonov Sharifjon, Sativaldiyev Aziz Kaxramanovich, and Sulaymonov Sharifjon. "Theoretical Fundamentals of Cocoon Ball Moistening and its Modification with Surface Active Substances." Design Engineering (2021): 10636-10647.
14. Сулаймонов Ш. А. Табиий ипакдаги юкори армирловчи кимёвий компонентларни ўрганиш орқали кимёвий препаратлар ёрдамида пиллани сақлаш усуллари //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 407-413.
15. Abdumanabovich, Sulaymonov Sharifjon, Sativaldiyev Aziz Kaxramanovich, and Sulaymonov Sharifjon. "Theoretical Fundamentals of Cocoon Ball Moistening and its Modification with Surface Active Substances." Design Engineering (2021): 10636-10647.