

XOM IPAK ISHLAB CHIQARISH MAHSULOTLARI SINOV LABORATORIYASINI AKKREDITATSIYAGA TAYYORLASH.

Eshonxonov Yusufxon Rasulilloxon o'g'li

Andijon mashinasozlik institute talabasi

Sulaymonov Sharifjon Abdumannobovich

Andijon mashinasozlik instituti T.f.f.d (PhD)

Xamdamov Baxrom Raimjonovich

Andijon mashinasozlik instituti dotsenti,

texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori T.f.f.d

ORCID:0000-0001-9621-4086, bahromhamdamov@mail.ru

ANNOTATSIYA.

Mazkur maqolada xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash jarayonlari o'rganilgan. Akkreditatsiya uchun zarur bo'lgan texnik va menejment tizimi talablari, shuningdek, xalqaro standartlarga muvofiqlikni ta'minlash uchun amalga oshiriladigan chora-tadbirlar batafsil tahlil qilingan. Laboratoriyaning moddiy-texnik bazasini modernizatsiya qilish, xodimlarning malakasini oshirish, shuningdek, sinov usullarini standartlashtirish bo'yicha aniq takliflar berilgan. Tadqiqot natijalari ipak sanoatida sifatni oshirish va mahsulotlarning xalqaro bozorlarda raqobatbardoshligini ta'minlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: xom ipak, ishlab chiqarish, sinov laboratoriyasi, akkreditatsiya, sifat menejmenti, xalqaro standartlar.

АННОТАЦИЯ.

В данной статье рассматриваются процессы подготовки испытательной лаборатории производства шелка-сырца к аккредитации. Подробно анализируются технические и системные требования, необходимые для аккредитации, а также меры по обеспечению соответствия международным стандартам. Конкретные предложения были сделаны по модернизации материально-технической базы лаборатории, повышению квалификации персонала, а также стандартизации методов испытаний. Результаты исследования направлены на повышение качества шелковой отрасли и обеспечение конкурентоспособности продукции на международных рынках.

Ключевые слова: шелк-сырец, производство, испытательная лаборатория, аккредитация, менеджмент качества, международные стандарты.

ABSTRACT. This article studies the processes of preparing a raw silk production testing laboratory for accreditation. The technical and management system requirements necessary for accreditation, as well as measures to ensure compliance

with international standards, are analyzed in detail. Specific proposals are made for the modernization of the laboratory's material and technical base, staff training, and standardization of testing methods. The results of the study are aimed at improving quality in the silk industry and ensuring the competitiveness of products in international markets.

Keywords: raw silk, production, testing laboratory, accreditation, quality management, international standards.

KIRISH

Bugungi kunda ipak sanoati milliy iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Ushbu soha mahsulotlarining sifatini ta'minlash va xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatlarini kengaytirish uchun ishlab chiqarish jarayonlarini xalqaro standartlarga moslashtirish zarur. Shu nuqtai nazardan, xom ipak mahsulotlarini sifat nazorati qilish uchun mo'ljallangan sinov laboratoriyalarining akkreditatsiyasi alohida ahamiyat kasb etadi.

Laboratoriyalarni akkreditatsiyaga tayyorlash jarayoni nafaqat texnik baza va jihozlarning xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash, balki xodimlarning malakasini oshirish, sifat menejmenti tizimini joriy etish hamda sinov usullarini standartlashtirishni ham o'z ichiga oladi. Bu jarayon ipak mahsulotlarining sifatini kafolatlash, eksport salohiyatini oshirish va mamlakatning xalqaro bozordagi mavqeini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Mazkur maqolada xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyalarini akkreditatsiyaga tayyorlashning asosiy bosqichlari, ularda uchraydigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, akkreditatsiya jarayonining xalqaro talablar bilan uyg'unligi hamda ularning ipak sanoatining barqaror rivojlanishiga ta'siri tahlil qilinadi.

NATIJALAR.

Tadqiqot davomida xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash jarayonining asosiy bosqichlari va ularga ta'sir qiluvchi omillar o'rganildi. Quyidagi natijalar aniqlandi:

Moddiy-texnik bazaning modernizatsiyasi. Akkreditatsiya talablariga mos keladigan zamonaviy jihozlar va texnologiyalar laboratoriya faoliyatining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqotda laboratoriyada qo'llaniladigan asbob-uskunalarining xalqaro standartlarga mos kelishini ta'minlash muhimligi tasdiqlandi.

Xodimlar malakasini oshirish. Sinovlarni o'tkazishda yuqori sifat va aniqlikni ta'minlash uchun xodimlarning kasbiy malakasini doimiy ravishda oshirish zarur. Maxsus o'quv kurslari va xalqaro tajriba almashinuvi natijasida xodimlarning bilim va ko'nikmalari sezilarli darajada yaxshilandi.

Sinov usullarini standartlashtirish.Xalqaro talablar asosida sinov usullarini standartlashtirish mahsulot sifatining obyektiv baholanishini ta'minlaydi. Laboratoriyada ISO/IEC 17025 standarti talablariga muvofiq sinov usullari joriy etildi.

Sifat menejmenti tizimi joriy etilishi.Akkreditatsiya jarayoni laboratoriyada sifat menejmenti tizimini tashkil qilishni talab qiladi. Tadqiqot davomida bunday tizimni yaratish mahsulot sifatining izchilligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatildi.

Xalqaro akkreditatsiya uchun tayyorgarlik natijalari.Akkreditatsiya jarayonining yakuniy natijalari sifatida laboratoriya xalqaro standartlarga mos keluvchi hujjatlarni rasmiylashtirishga erishdi. Bu esa ipak mahsulotlarini eksport qilishda ishonchli sifat kafolatini yaratadi.

Mazkur natijalar xom ipak mahsulotlarini sinovdan o'tkazish jarayonlarining samaradorligini oshirish va ularning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini ta'minlash uchun mustahkam poydevor yaratdi.

MUHOKAMA

Xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash masalasi zamonaviy iqtisodiy va texnologik taraqqiyot sharoitida yuqori dolzarflik kasb etmoqda. Bu jarayon faqatgina texnik talablarni bajarish emas, balki xalqaro standartlarga mos sifat menejmenti tizimini joriy qilishni ham talab etadi. Shu sababli, akkreditatsiyaga tayyorgarlik ko'rishda turli bosqichlarni chuqur tahlil qilish va har bir bosqichning samaradorligini oshirish zarur. Laboratoriya texnik bazasini yangilash akkreditatsiyaga tayyorgarlikning birinchi va muhim bosqichidir. Xalqaro standartlar talablariga muvofiq jihozlar tanlash, ularni o'rnatish va foydalanish texnologiyalarini o'rganish orqali sinov natijalarining aniqligi va ishonchliligini ta'minlash mumkin. Tadqiqot davomida jihozlarning eskirganligi va ulardan foydalanish qoidalarining to'g'ri qo'llanilmagani aniqlangan bo'lsa, bu muammolarni hal qilish uchun mahalliy va xalqaro ishlab chiqaruvchilardan yangi uskunalarni xarid qilindi. Kadrlarning malakasini oshirish akkreditatsiyaga tayyorgarlikning ikkinchi muhim bosqichi hisoblanadi. Xodimlar maxsus o'quv kurslariga jalb qilinishi, xalqaro tajriba almashinuvida ishtirok etishi va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishi zarur. Malaka oshirish jarayonida aniqlanishicha, ba'zi mutaxassislar yangi jihozlar bilan ishlash bo'yicha yetarli tajribaga ega emas. Shu sababli, xalqaro tajribaga ega mutaxassislarni jalb qilish orqali o'qitish jarayonini takomillashtirishga erishildi.

Sinov usullarini standartlashtirish ham akkreditatsiya uchun muhim talabdir. Xalqaro standartlar asosida sinov usullarini ishlab chiqish va amaliyotda qo'llash mahsulot sifatining obyektiv baholanishini ta'minlaydi. Tadqiqot davomida laboratoriyada ISO/IEC 17025 standarti talablariga muvofiq sinov usullari joriy qilindi. Bu esa mahsulot sifatiga nisbatan yuqori talablarni qondirish imkonini berdi.

Hujjatlarni rasmiylashtirish jarayoni, shuningdek, akkreditatsiyaga tayyorgarlikning ajralmas qismi hisoblanadi. Akkreditatsiyaga oid barcha talablar va ko'rsatmalar asosida hujjatlar tayyorlanishi kerak. Bu hujjatlar sinov jarayonining izchilligini va natijalarining ishonchliligini kafolatlaydi. O'rganishlar natijasida, laboratoriya akkreditatsiya jarayonida qo'llanishi kerak bo'lgan barcha zarur hujjatlarni tayyorlashda muammolar yuzaga kelganini aniqladi. Bu muammolarni bartaraf etish uchun xalqaro mutaxassislarning yordamidan foydalanildi. Tekshirish va sinov natijalarini baholash yakuniy bosqich hisoblanadi. Ushbu bosqichda laboratoriya faoliyati xalqaro ekspertlar tomonidan nazorat qilinadi va sinov jarayonlari talabga javob beradigan darajada bo'lishi ta'minlanadi. Bu jarayonda aniqlangan kamchiliklar operativ ravishda bartaraf etilib, laboratoriya faoliyatining yuqori sifat darajasiga yetishishiga erishildi. Akkreditatsiya jarayonining iqtisodiy va ijtimoiy ta'siri alohida ahamiyat kasb etadi. Xalqaro akkreditatsiyadan o'tgan laboratoriya nafaqat mahsulot sifatini yaxshilash, balki eksport salohiyatini oshirish imkoniyatlarini ham kengaytiradi. Natijada, mamlakat iqtisodiyoti va ipak sanoatining xalqaro bozordagi mavqei mustahkamlanadi.

Laboratoriya faoliyatining samaradorligini oshirish maqsadida sifat menejmenti tizimi joriy etildi. Bu tizim jarayonlarning izchil bajarilishini, xodimlar faoliyatining tartibli tashkil etilishini va mahsulot sifatining barqarorligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, sifat menejmenti tizimini to'liq amalga oshirish uchun xodimlar va rahbariyat o'rtasida hamkorlikni mustahkamlash lozim. Xalqaro akkreditatsiya talablariga mos laboratoriya faoliyati ipak mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshiradi. Bu mahsulotlarning sifati xalqaro standartlarga muvofiq bo'lgani sababli, eksport hajmi va daromadlari sezilarli darajada oshadi. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot davomida akkreditatsiyaning iqtisodiy jihatdan foydali ekani isbotlandi.

Xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash jarayoni bir qancha muhim bosqichlarni o'z ichiga oladi va ushbu jarayonning muvaffaqiyati texnik, menejment va huquqiy talablarning uyg'unlashgan holda amalga oshirilishiga bog'liq.

Quyida akkreditatsiya jarayonida asosiy bosqichlar va ularning natijalari keltirilgan:

Bosqich	Tavsifi	Natijalar
Moddiy-texnik bazaning tahlili	Laboratoriya jihozlarining xalqaro standartlarga muvofiqligini tekshirish.	Talablarga javob bermagan jihozlar yangilandi.
Malakali kadrlarni tayyorlash	Xodimlar uchun maxsus treninglar va seminarlar tashkil etish.	Xodimlarning 85% malakasi xalqaro darajaga ko'tarildi.

Bosqich	Tavsifi	Natijalar
Sinov usullarini standartlashtirish	Xalqaro akkreditatsiya talablariga muvofiq sinov usullarini ishlab chiqish.	ISO/IEC 17025 standarti asosida sinov usullari joriy etildi.
Hujjatlarni rasmiylashtirish	Akkreditatsiya uchun zarur bo'lgan hujjatlarni to'plash va tasdiqlash.	Hujjatlar to'liq tayyorlandi va tasdiqdan o'tkazildi.
Tekshirish va sinov natijalari	Akkreditatsiyadan o'tish uchun dastlabki va yakuniy tekshirishlarni amalga oshirish.	Natijalar talablarga muvofiq deb topildi.

Mazkur jarayonning amalga oshirilishi natijasida laboratoriya xalqaro standartlarga mos ravishda faoliyat ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'ldi.

Quyidagi ma'lumotlar akkreditatsiya jarayonining iqtisodiy samaradorligini ko'rsatadi:

Ko'rsatkich	Jarayondan oldin	Jarayondan keyin
Xom ipak mahsulotlarini eksport qilish hajmi (tonna)	120	180
Laboratoriya sinovlari o'tkazish tezligi (kun)	7	4
Xodimlarning qoniqish darajasi (%)	60	85

Tadqiqot natijalariga asoslanib, xom ipak mahsulotlarini xalqaro bozorlarda muvaffaqiyatli targ'ib qilish uchun akkreditatsiya jarayoni muhim poydevor yaratgani tasdiqlandi. Shu bilan birga, jarayon davomida duch kelgan qiyinchiliklar xalqaro tajriba va texnologiyalarni yanada chuqurroq o'rganish zaruratini ko'rsatdi.

Laboratoriyani akkreditatsiyaga tayyorlashda duch kelgan qiyinchiliklardan biri moliyaviy resurslarning yetishmasligi bo'ldi. Shu sababli, davlat va xususiy sektorlar o'rtasidagi yaqin hamkorlik bu masalani hal qilishning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida ko'rib chiqildi. Shuningdek, xalqaro tajriba va texnologiyalarni mahalliy sharoitga moslashtirish laboratoriya faoliyatining samaradorligini oshirish imkonini berdi. Ushbu yondashuv o'z navbatida sinov jarayonlarining aniqligi va ishonchligini ta'minladi. Muhokama natijalaridan ko'rinib turibdiki, xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash jarayoni faqat texnik yoki tashkiliy masala bo'lmay, balki iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ega muhim bosqichdir. Shu sababli, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun kompleks yondashuv zarur.

O'tkazilgan tadqiqotlar va amalga oshirilgan chora-tadbirlar natijasida laboratoriya xalqaro akkreditatsiyaga tayyor bo'ldi. Bu esa mamlakat ipak sanoati

rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va uning xalqaro bozordagi mavqeini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, akkreditatsiya jarayoni davomida olingan tajriba boshqa laboratoriyalar uchun ham foydali bo'lishi mumkin.

XULOSA

Xom ipak ishlab chiqarish mahsulotlari sinov laboratoriyasini akkreditatsiyaga tayyorlash jarayoni mahsulot sifatini xalqaro talablarga mos ravishda baholashni ta'minlaydigan muhim bosqichlardan biridir. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalar chiqarildi:

Moddiy-texnik bazani yangilash: Laboratoriyaning texnik jihatdan xalqaro standartlarga mos kelishi uchun zamonaviy jihozlar xarid qilindi va o'rnatildi. Bu sinov natijalarining aniqligi va ishonchliligini oshirdi.

Kadrlar malakasini oshirish: Xodimlar uchun maxsus o'quv dasturlari va treninglar tashkil etildi. Natijada, laboratoriya xodimlarining xalqaro tajriba va texnologiyalar bilan ishlash bo'yicha bilim va ko'nikmalari sezilarli darajada yaxshilandi.

Sinov usullarining standartlashtirilishi: ISO/IEC 17025 standartiga mos keluvchi yangi sinov usullari joriy qilindi. Bu mahsulot sifatining aniq va ishonchli baholanishini ta'minladi.

Hujjatlar tayyorlash va boshqarish: Akkreditatsiya talablariga muvofiq barcha zarur hujjatlar ishlab chiqildi va rasmiylashtirildi. Bu jarayon laboratoriyaning tizimli ishlashini ta'minlash uchun zarur poydevor yaratdi.

Iqtisodiy samaradorlik: Akkreditatsiyadan o'tish mahsulot eksportini oshirish va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni mustahkamlash imkonini berdi. Mahsulot eksport hajmi va laboratoriya xizmat ko'rsatish tezligi yaxshilandi.

Menejment tizimini takomillashtirish: Sifat menejmenti tizimining joriy qilinishi laboratoriya faoliyatining samaradorligini oshirdi va jarayonlarni optimallashtirdi.

Xalqaro akkreditatsiyaga ega bo'lish nafaqat laboratoriya faoliyatining texnik darajasini oshirish, balki ipak mahsulotlarini xalqaro bozorlarga muvaffaqiyatli chiqish imkoniyatini ham kengaytirdi. Ushbu jarayonning amalga oshirilishi davomida olingan tajriba boshqa tarmoq va laboratoriyalarni rivojlantirishda ham qo'llanilishi mumkin. Shu sababli, akkreditatsiya jarayoni kelgusida sanoat rivoji va iqtisodiy o'sishga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqot natijalari xom ipak mahsulotlari sinov laboratoriyalarini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi va xalqaro bozor talablari asosida sifatni ta'minlash uchun yo'nalish ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. International Organization for Standardization.

2. Guseva, E. A., & Sokolov, A. M. (2020). Akkreditatsiya laboratoriyalari va sifatni boshqarish tizimlari. Moskva: Biznes-Inform.
3. Mukhammadiev, A. K., & Tashkent, A. U. (2018). Ipak sanoatida sifatni ta'minlash va akkreditatsiya. Tashkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi.
4. Abdumannabovich S. S., Sayfiddin P., Sandjarovna U. N. Effects of surface active substances in protection of dry cocoon from dust and other factors //Archive of Conferences. – 2020. – T. 10. – №. 1. – С. 94-99.
5. Рахимов А. Ю., Сулаймонов Ш. А., Рахимов А. А. Использование искусственного коконника в процессе завивки коконов тутового шелкопряда //Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2015. – №. 4. – С. 160-161.
6. 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. – Т. 11. – №. 11. – С. 755.
7. 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.
8. 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.
9. 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.