

**Нові наукомісткі технології виробництва матеріалів,
виробів широкого вжитку та спеціального призначення**

Промислова фармація



піддаються очистці/мийці і стерилізуються; забезпечення безперервного моніторингу виробничого середовища всередині ізолятора, щоб вчасно ліквідувати відхилення від норм.

Практикою доказано, що ізолятори можуть повністю виключити забруднення продукту, навіть якщо вони встановлені в чистих зонах типу D (клас ISO 8). Це дає суттєву економію у капітальних витратах порівняно з проведеними критичними процесами в чистих зонах типу A (клас ISO 5).

Однак, ця перевага втрачається через високу вартість засобів для їх санітарної обробки і стерилізації, а також високі затрати на їх валідацію. По цій причині все більше уваги приділяють системам бар'єрів обмеженого доступу (RABS). Оскільки вони значно простіші і дешевші в експлуатації. Вони представляють собою комбіноване використання захисних екранів з подачею в робочу зону повітря, відфільтрованого через HEPA-фільтри. RABS прийнято використовувати у тих випадках, коли критичні процеси виконуються оператором вручну. У цьому випадку RABS забезпечують високий рівень захисту продукту від оператора.

Висновки: Найближчим часом очікується активне удосконалення RABS і їх здешевлення. Це безперечно розширить їх використання у фармацевтичній промисловості в якості одного із альтернативних підходів до апаратного оформлення критичних операцій виконуваних в асептичних умовах

УДК 615.07

**ФОТОМЕТРИЧНИЙ МЕТОД АНАЛІЗУ. КОНТРОЛЬ
ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

Студ. В.В.Бабенко

Наук. керівник доц. Т.А. Пальчевська

Київський національний університет технологій та дизайну

Фотометричний метод аналізу має поширене застосування для визначення концентрації речовин (іонів) у воді чи інших розчинниках. Він ґрунтується на вимірюванні інтенсивності поглинання електромагнітного випромінювання різних ділянок спектру однорідною системою.

Вимірювання світлопоглинання можна виконати різними методами: а) колориметричний метод базується на візуальному порівнянні кольору (інтенсивності забарвлення) розчину; б) спектрофотометричний метод базується на вимірюванні інтенсивності монохроматичного світла в УФ-, видимому чи ІЧ-діапазонах спектру; в) фотоелектроколориметричний метод базується на вимірюванні інтенсивності світлопоглинання забарвленим розчином видимої частини спектру за допомогою приладів із спрощеним способом монохроматизації.

Контроль якості лікарських засобів. Визначення вмісту вітаміну В12 в ін'єкційних розчинах. Висока біологічна активність забезпечує участь Ціанокобаламіну в ліпідному, вуглеводному і білковому обміні. Стимулює здатність тканин до регенерації, нормалізує процеси кровотворення, функції нервової системи і печінки, активує систему згортання крові, підвищує активність протромбіну і тромбопластів (у високих дозах), зменшує рівень холестерину в крові.

Визначення вмісту суми флавоноїдів в таблетках фламину 0,05 г. Фламін відноситься до групи жовчогінних лікарських засобів. Найважливішим у фармакодинаміці препарату є його властивість стабілізувати клітини та субклітини мембрани печінки, що ґрунтується на його антиоксидантному ефекті.

Визначення вмісту стрептоциду в таблетках стрептоциду 0,3 і 0,5г. Стрептоцид чинить бактеріостатичну дію щодо стрептококів, менінгококів, гонококів, кишкової палички, збудників токсоплазмозу та малярії. За ефективністю значно поступається сучасним антибіотикам. На даний час дуже багато штамів мікроорганізмів, особливо госпітальні, стійкі до стрептоциду.



Ідентифікацію, основних компонентів і домішок в препаратах і стандартних зразках природних і напівсинтетичних антибіотиків аміноглікозидів, пеніцилінів, цефалоспоринів, макролідів та ін. Зазначений метод використано для ідентифікації в уніфікованих умовах ряду вітамінів: ліпоєвої і аскорбінової кислот, ліпамід, холіну і ретинолу пальмітату, кальцію пантотенату, ергокальциферолу.

УДК 665.947.6

СОСНА – КЛАДОВА ВІТАМІНІВ

Студ. Я.В. Янковський

Наук. керівник проф. А.П.Строкань

Київський національний університет технологій та дизайну

Сосна одне з найбільш розповсюджених дерев регіонів Північної півкулі з помірним кліматом. Будучи досить невибагливою, зростає і на болотах, утворюючи моховиті бори, і на сухих пісках, на гірських схилах і вершинах. В північній півкулі налічується до 120 видів сосни.

В Україні відомо 17 видів. Сосна займає третину лісів країни. Ростає в основному на Поліссі (становить близько 60% лісу). Рідко зустрічається у степу, Карпатах і Прикарпатті.

Найпоширеніший вид — Сосна звичайна. Висота дерева сягає 40 м. Живе сосна 300–400 років, плодоносити починає з 10–30 років. Сосна звичайна невибаглива до ґрунтів: зростає на пісках, болотах, у горах.

Бруньки сосни — початкова стадія росту нових вегетативних пагонів дерева. Максимальна ширина бруньки — 3 см, довжина — 7 см. Саме вони мають лікарську цінність.

Сосна містить безліч хімічних елементів: вітаміни С, К, В12, і Р, смола, дубильні речовини, гірка речовина пініцикрин, каротин, метильні похідні флавоноїдів, фітонциди, крохмаль. Також, в ній накопичується ефірна олія, до складу якої входять α та β -пінен, карен, терпінеол, лімонен та інші терпеноїди.

Зазвичай бруньки сосни використовують як відхаркувальний, протизапальний, противірусний та дезінфікуючий засіб при захворюваннях дихальних шляхів і легенів.

Лікувальні властивості приготовлених із соснових бруньок відварів широко використовують при бронхітах, абсцесах та легеневиx захворюваннях, пов'язаних з в'язкою мокротою, що важко відходить, і наявністю гнильних процесів, для поліпшення складу крові. Відвар з соснових бруньок застосовують для інгаляції і ополіскування, що допомагає одужанню хворих на ангіну, тонзиліт, ГРЗ, гайморит, запальні захворювання порожнини рота.

Соснові бруньки настояні на спирті є частиною комплексної терапії при туберкульозі легень. Також настій рекомендують вживати при захворюваннях печінки, шлунка (гастрит). Для цієї настоянки необхідно брати молоді пагони, суцвіття з пилком - настоювати на спирті, додати мед, масло, яйця. Як антидепресант і заспокійливий засіб при нервових розладах настій додають у ванну. Цей спосіб підходить і в якості загальнооздоровчих процедур.