

Корисна модель відноситься до фармації і стосується технології виробництва препарату водного екстракту буркуну лікарського.

Відомий спосіб одержання екстракту буркуну водного - автореферат дисертації канд. фарм. наук А.И. Ярошенко-Бондаренко: « Изыскание новых тканевых препаратов на базе кумаринсодержащих растений рода донника» - Львів. - 1967.-20с. /Авт. свид-во № 42181 від 16.01.1964, авт. свид-во № 42229 від 04.02.1964./

Спосіб одержання екстракту буркуну водного, що є прототипом, полягає в тому, що сировина піддається консервації в темряві і холоді при $t = 4-8^{\circ}$ на протязі 12-14 діб, після чого подрібнюється, екстрагується водою (багаторазова мацерація), кип'ятиться зі зворотним холодильником 5 хвилин, фільтрується, стерилізується текучою парою - 30 хвилин.

Недоліком відомого способу є: 1) відсутність фіксації сировини, що приводить до руйнування фенольних з'єднань; 2) заливання сировини гарячою водою і наступне кип'ятіння 5 хвилин, у результаті чого відбувається руйнування похідних кумарину; 3) відстоювання сировини перед останньою фільтрацією 5-8 годин не дозволяє позбутися від баласту.

В основу запропонованого нами корисної моделі поставлена задача удосконалення способу одержання водного екстракту буркуну, шляхом зміни технології готування, а саме попередньою фіксацією сировини в сушильній шафі при температурі 105° протягом 10 хвилин; мацерацією сировини холодною водою і наступним кип'ятінням 2 хвилини, чим досягається збільшення в екстракті біологічно активних речовин - суми кумаринів. Відстоювання сировини 15-18 годин дозволяє позбутися від баластових речовин.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі одержання водного екстракту буркуну, який полягає у консервації сировини в темряві при зниженій температурі, здрібнюванні й екстрагуванні дистильованою водою, кип'ятінні зі зворотним холодильником, 4-5 кратною мацерацією, відстоюванням екстракту на холоді, відповідно до корисної моделі перед консервацією сировину фіксують при температурі 105° протягом 10 хвилин, заливання сировини проводиться холодною водою, з наступним кип'ятінням 2 хвилини, відстоювання екстракту перед останньою фільтрацією складає 15-18 годин.

Пропонований спосіб здійснюється в такому напрямку: надземна частина трави буркуну (суміш листів, квітів (повне цвітіння) і дрібні стебла) фіксується в сушильній шафі при температурі 105° протягом 10 хвилин, після чого міститься в холодильнику при $t = 4-8^{\circ}$ С на 12-14 днів. Екстракт готується в співвідношенні 1:20 зі здрібненої сировини екстрагуванням холодною водою (восьмикратною кількістю), наступним кип'ятінням 2 хвилини зі зворотним холодильником. Потім екстракт прохолоджується 30 хвилин і фільтрується. До макухи додається знову восьмикратна кількість води, збовтується і доводиться до кипіння, рідина відціджується і з'єднується з першою порцією. Залишок заливається наступною порцією води, перемішується, віджимається і приєднується до першої порції (бажана багаторазова мацерація 4-5 циклів до повного виснаження сировини). Весь екстракт кип'ятять 2 хвилини зі зворотним холодильником для видалення білків. До екстракту додають хлорид натрію до 0,85%. Екстракт відстоюють 15-18 годин на холоді, потім фільтрують через щільний фільтр. Розливають у флакони чи ампули, закупорюють і стерилізують 30 хвилин текучою парою.

Причинно-наслідкові зв'язки:

- | | |
|---|---|
| 1. фіксація сировини при температурі 105° протягом 10 хвилин | інактивує ферменти і дозволяє запобігти руйнування фенольних з'єднань (кумаринів, флавоноїдів) - основних біологічно активних речовин екстракту |
| 2. заливання сировини холодною водою і наступне кип'ятіння 2 хв. | дозволяє скоротити вплив високої температури і зберегти термолабільні речовини (похідні кумарину) |
| 3. відстоювання екстракту на холоді 15-18 годин | дозволяє позбутися від баластових речовин, що при стерилізації дають каламуть і осад |

Проведено порівняльний аналіз екстракту отриманого за технологією прототипу і запропонованої нами технології

Екстракт прототип

Щільний залишок - 1,86
Сума кумаринів - 0,015 %

Пропонований екстракт

Щільний залишок – 1,9-2,2
Сума кумаринів - 0,085%-0,15%