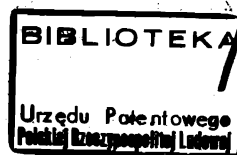




A61 K 241



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41950

Kl. 30 h, 2/03

Konstanty Potocki

Warszawa, Polska

Sposób otrzymywania wysokoaktywnego preparatu zawierającego rutynę

Patent trwa od dnia 14 października 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania wysokoaktywnego preparatu zawierającego rutynę.

Jak wiadomo rutyna jest glikozydem flawonowym rozpadającym się pod wpływem fermentu ramnodiastazy lub pod działaniem środków hydrolizujących na kwercetynę i dwucukier rutynozę, a ten ostatni dalej na cukry proste (glikozę i ramnozę).

Rutyna jest cenionym lekiem stosowanym w schorzeniach związanych z nieprawidłową przepuszczalnością i kruchością włosowatych naczyń krwionośnych. Na skalę przemysłową otrzymuje się ją z różnych roślin, zwłaszcza z ruty i gryki, przez ekstrakcję. Stosuje się ekstrakcję bądź wodną, bądź alkoholową. Z otrzymanego ekstraktu drogą żmudnych operacji wyosabia się czystą rutynę, którą do celów leczniczych stosuje się przeważnie w postaci stałej.

Stwierdzono, że przy ścisłym przestrzeganiu określonych warunków w czasie ekstrakcji i zastosowaniu odpowiednich dodatków do rozpuszczalnika można uzyskać ekstrakty, w których

stężenie rutyny jest wyższe od stężenia wynikającego z jej właściwości fizycznych. Uzyskane ekstrakty odznaczają się też tym, że nie zawierają produktów hydrolizy rutyny, które zwykle zawarte są w ekstraktach otrzymanych według znanych metod. Ponadto stwierdzono nieoczekiwanie, że działanie farmakodynamiczne ekstraktów uzyskiwanych sposobem według wynalazku jest silniejsze niżby to wynikało z zawartości w nich czystej rutyny. Wynika to prawdopodobnie stąd, że przy ekstrakcji prowadzonej sposobem według wynalazku przechodzą do wyciągu poza rutyną również takie substancje zawarte w roślinie, które z jednej strony same wykazują korzystne działanie farmakodynamiczne, a z drugiej strony wzmagają działanie samej rutyny. Substancje te działają też przypuszczalnie hamująco na proces hydrolizy rutyny.

Sposobem według wynalazku poddaje się ekstrakcji wysuszone kwiaty i liście gryki, w odróżnieniu od znanych metod, w których stosuje się całe rośliny. Jako rozpuszczalnik stosuje się alkohol etylowy, przy czym dobiera się jego

stężenie, w zależności od zawartości wody w surowcu, tak aby po zmieszaniu z zieleń ustaliła się procentowość alkoholu na 85%. Do alkoholu dodaje się około 3% gliceryny, której działanie nie jest bliżej wyjaśnione, lecz która jest prawdopodobnie jednym z czynników wpływających na to, że ekstrakty otrzymywane sposobem według wynalazku odróżniają się korzystnie w swym działaniu od ekstraktów otrzymywanych dotychczas przez ekstrakcję alkoholem.

Ekstrakt otrzymywany sposobem według wynalazku można po nastawieniu jego procentowości na żadaną wysokość, stosować wprost jako lek, działający lepiej niż znane preparaty o tej samej zawartości rutyny. Stanowi to poważne uproszczenie i potaniecie produkcji, gdyż odpada całkowicie dotychczasowe żmudne i kosztowne wyosabianie czystej rutyny.

Podany niżej przykład, nie ograniczając sposobu według wynalazku, wyjaśnia bliżej jak można go przeprowadzać w praktyce.

P r z y k ł a d. Jedną część wagową suchych kwiatów i liści gryki, zawierających około 4% rutyny i około 10% wody zalewa się trzema częściami wagowymi około 88%-owego wodnego roztworu alkoholu etylowego tak, aby po zmieszaniu roztwór zawierał 85% alkoholu. Do alkoholu dodaje się około 0,1 części wagowej gliceryny. Zalany surowiec pozostawia się na przeciąg 24 godzin w spokoju, po czym całość przenosi

się do aparatu ekstrakcyjnego i gotuje pod chłodnicą zwrotną przez 45 minut. Po oziębieniu do temperatury około 30°C całość przenosi się na prasę i wytlacza. Pozostałość ponownie wygotowuje się w ciągu około 45 minut z trzema częściami wagowymi alkoholu etylowego 90%-owego i odsącza uzyskany dрук ekstrakt. Ekstrakt ten zagęszcza się pod próżnią i dodaje się do ekstraktu pierwszego. Połączone ekstrakty pozostawia się w temperaturze 5—10°C na przeciąg 14 dni, po czym sączy się je, oznacza zawartość rutyny, stęży pod próżnią lub rozcieńcza alkoholem, zależnie od żadanej procentowości i wreszcie ponownie pozostawia w temperaturze 5—10°C na przeciąg 14 dni. Uzyskany wyciąg stosuje się wprost do celów leczniczych, jako wysokoaktywny, trwały preparat rutynowy.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób otrzymywania wysokoaktywnego preparatu zawierającego rutynę przez ekstrakcję alkoholem ziela gryki, znamieny tym, że ekstrakcji poddaje się wysuszone kwiaty i liście gryki stosując wodny roztwór alkoholu o takim stężeniu, aby po zmieszaniu z surowcem ustaliła się procentowość alkoholu na 85%, przy czym do alkoholu dodaje się około 3% gliceryny.

K o n s t a n t y P o t o c k i