

Кількісне визначення деяких груп БАР в листі поширених видів кленів

В.В.Малий, Ю.А.Федченкова, О.П.Хворост

Національний фармацевтичний університет
Харків, Україна

Визначено кількісний вміст аскорбінової кислоти та суми органічних кислот в листі поширених представників роду клен: клену ясенелистого, клену польового та клену звичайного. Вищі показники характерні для листя клену ясенелистого. Вміст аскорбінової кислоти сягав $0,07 \pm 0,01\%$, суми органічних кислот — $3,06 \pm 0,06\%$ в перерахунку на абсолютно суху сировину. Отримані результати буде враховано в подальшому вивченні листя цих видів кленів як перспективної лікарської сировини.

Ключові слова: клен ясенелистий, клен польовий, клен звичайний, листя, аскорбінова кислота, органічні кислоти.

ВСТУП

В Україні поширеними представниками роду клен *Acer L.* родини Кленові *Aceraceae* є *A.negundo L.*, *A.compestre L.* та *A.platanoides L.* За даними вивчення хімічного складу листя цих видів кленів містило аскорбінову кислоту та органічні кислоти, що мають виражену біологічну активність [1, 2, 4].

Мета роботи — визначити кількісний вміст аскорбінової кислоти та суми органічних кислот в листі клену ясенелистого, клену польового та клену звичайного.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Листя трьох видів кленів заготовляли в фазу повного розгортання листової пластинки (травень 2008 р.) в Харківській області. Визначення кількісного вмісту аскорбінової кислоти (в розрахунку на аскорбінову кислоту) та суми

органічних кислот (в розрахунку на яблучну кислоту) проводили за методиками, викладеними в ст. 38 «Плоди шипшини» ДФ СРСР XI видання [3].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати визначення наведені в табл. 1. Дані кількісного визначення аскорбінової кислоти в листі клену польового, клену звичайного та клену ясенелистого відрізнялися незначно. Вміст аскорбінової кислоти в листі клену ясенелистого сягав $0,07 \pm 0,01\%$. Кількісний вміст аскорбінової кислоти в листі клену звичайного нижчий майже в 1,2 рази, а в листі клену польового — в 1,4 рази (відповідно $0,06 \pm 0,01\%$ та $0,05 \pm 0,01\%$). Вміст суми органічних кислот найвищий в листі клену ясенелистого — $3,06 \pm 0,06\%$, що незначно переважає вміст цієї групи сполук в листі решти видів кленів, що досліджували.

Отримані результати буде враховано в подальшому вивченні листя цих видів кленів як перспективної лікарської сировини.

ТАБЛИЦЯ 1
Визначення кількісного вмісту суми органічних кислот та аскорбінової кислоти в листі деяких представників роду клен ($n=5$, в %, в розрахунку на абсолютно суху сировину)

Об'єкт, що досліджувався	Кількісний вміст ($M \pm m$)	
	аскорбінової кислоти	суми органічних кислот (в розрахунку на яблучну кислоту)
Листя клену ясенелистого	$0,07 \pm 0,01$	$3,06 \pm 0,06$
Листя клену польового	$0,05 \pm 0,01$	$2,92 \pm 0,04$
Листя клену звичайного	$0,06 \pm 0,01$	$2,85 \pm 0,05$

ВИСНОВКИ

1. Проведено визначення кількісного вмісту аскорбінової кислоти та суми органічних кислот в листі клену ясенелистого, клену польового, клену звичайного.

2. Вищі показники характерні для листя клену ясенелистого. Вміст аскорбінової кислоти сягав $0,07 \pm 0,01\%$, суми органічних кислот — $3,06 \pm 0,06\%$.

ЛІТЕРАТУРА

1. Витамины и микроэлементы в клинической фармакологии / Под. ред. В.А.Тутельяна, В.Г.Кукеса, В.П.Фесенко. — М.: Палея, 2001. — 248 с.
2. Лавренов С.Н. L-аскорбиновая кислота. Свойства и методы химической модификации / С.Н.Лавренов, М.Н.Преображенская // Хим.-фармац. журн. — 2005. — №5 — С. 26-39.
3. Государственная Фармакопея СССР. Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР.— 11-е изд. — М.: Медицина, 1989. — 400 с.
4. Скляр О.Я. Роль вітамінів Е та С в антиоксидантних процесах органів травної системи. / О.Я.Скляр, В.С.Журомський // Медична хімія. — 2006. — Т.8. — №3. — С.115-118.

В.В.Мальй, Ю.А.Федченко, О.П.Хворост.
Количественное определение некоторых групп БАВ в листьях распространенных видов кленов. Харьков, Украина.

Ключевые слова: клен ясенелистый, клен полевой, клен обыкновенный, листья, аскорбиновая кислота, органические соединения.

Проведено определение количественного содержания аскорбиновой кислоты и суммы органических кислот в листьях клена ясенелистного, клена полевого и клена обыкновенного. Более высокие показатели характерны для листьев клена ясенелистного. В этом сырье содержание аскорбиновой кислоты составляло $0,07 \pm 0,01\%$, суммы органических кислот — $3,06 \pm 0,06\%$ в пересчете на абсолютно сухое сырье. Полученные результаты будут учтены в дальнейших исследованиях листьев этих видов кленов как перспективного лекарственного сырья.

V.V.Maliy, Yu.A.Fedchenko, O.P.Khvorost.
Quantitative determination of some groups of biologically active substances in leaves of the most common representatives of Acer species. Kharkiv, Ukraine.

Key words: *Acer negundo*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*, leaves, ascorbic acid, organic acids.

Quantitative determination of ascorbic acid and amount of organic acids in leaves of *Acer negundo*, *Acer platanoides* and *Acer campestre* has been carried out. The higher activities are typical from leaves *Acer negundo*. The content of ascorbic acid in this raw material arranged $0,07 \pm 0,01\%$ and amount of organic acid — $3,06 \pm 0,06\%$ in re-calculation from bone-dry raw material. These results will be accounted in the further research of leaves these species of *Acer* like perspective species raw material.

Надійшла до редакції 30.07.2009 р.