

Изобретение относится к медицине, а именно к косметологии, в частности к способам получения биологически активного сырья для косметических препаратов.

Известен выбранный в качестве прототипа способ получения биологически активной растительной добавки для косметических и гигиенических средств путем экстракции стеблей подсолнечника, охлаждения экстракта и фильтрации (см. патент СССР №1375112, А61К7/00).

У заявляемого способа и прототипа имеются следующие общие существенные признаки - выделение целевого продукта и его фильтрация.

К недостаткам прототипа можно отнести недостаточно высокую экономичность способа.

Заявляемое изобретение направлено на решение задачи, заключающейся в разработке такого способа получения биологически-активной растительной добавки для косметических и гигиенических средств, в котором за счет использования нового исходного сырья обеспечивается повышение экономичности способа.

Поставленная задача решается за счет того, что при получении биологически активной растительной добавки "Плантодил" для косметических и гигиенических средств осуществляют выделение целевого продукта и его фильтрацию. В отличие от прототипа в качестве исходного сырья используют отход производства противоязвенного препарата "Плантаглюцид", водный кубовый остаток, а выделение его проводят перемешиванием с активированным углем и после фильтрации экстракт упаривают под вакуумом до сгущения.

Длительность перемешивания водного кубового остатка производства противоязвенного препарата "Плантаглюцид" с активированным углем для выделения целевого продукта и температура упаривания экстракта под вакуумом могут быть любыми из известного в течение диапазонов параметров осуществления указанных операций.

Использование в качестве исходного сырья для получения плантодила водного кубового остатка от производства плантаглюцида позволяет комплексно использовать исходное растительное сырье - листья подорожника большого как для противоязвенного препарата, так и для косметических средств, что позволяет расширить область применения растительного сырья, удешевить производство биологически активных добавок для косметических и гигиенических препаратов, повысить экономичность способа.

Пример осуществления способа:

400,0л водного кубового остатка производства противоязвенного препарата "Плантаглюцид" поступает в реактор, в который подают 8,0кг активированного древесного угля и производят перемешивание в течение 50 минут (в других опытах соответственно 40 и 60 минут), после чего суспензия водного экстракта поступает на предварительно подготовленный нутч-фильтр, в котором в качестве фильтрующего слоя используют бельтинг или бязь. Фильтрат в количестве 380л, полученный после отделения угля, упаривают под вакуумом при 85°C до получения 45кг готового сгущенного продукта с содержанием влаги 22,7%. В других опытах упаривание под вакуумом производили соответственно при 80 и 95°C, при этом же выходе готового продукта.

Средство представляет собой при комнатной температуре густую подвижную массу, которая при хранении может частично кристаллизироваться, темно-коричневого цвета, специфического запаха, растворим в воде и спирто-водных растворах (20...70%) с образованием опалесцирующих растворов с последующим выпадением незначительного аморфного осадка, не растворим в хлороформе, хлористом метиле, спирте.

Препарат содержит различные природные соединения: восстанавливающие простые сахара и олигосахариды (не менее 10%), флавоноиды, оксикоричные и другие органические кислоты или их соли, вещества фенольного характера, аминокислоты, микроэлементы и др.),

Препарат предлагается использовать для приготовления различных кремов для кожи, средств для бритья, средств для ухода за волосами, лосьонов, зубных паст и зубных эликсиров.

Так, например, биологически активная растительная добавка "Плантодил", полученная из листьев подорожника большого, может быть использована для получения крема для кожи при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Масло парфюмерное	4...6
Глицерин	2,5...3,5
Оливковое масло	1,5...2,0
Эмульсионные воски	2...6
Ланолин	2...4
Спермацет	0,3...0,7
Стеарин	1,8...2,5
Спирт этиловый	4...6
Экстракт "Плантодил"	0,5...3
Триэтаноламин	0,1...0,4
Метилловый эфир пара-оксибензойной кислоты	0,2...0,5
Пропиловый эфир пара-оксибензойной кислоты	0,2...0,4
Отдушка	0,5...1,1
Вода	остальное

Крем обладает регенерирующим и противовоспалительным действием.

Биологически активная растительная добавка из листьев подорожника большого "Плантодил" может быть включена, например, в состав зубной пасты, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Мел	39...43
Натрийкарбоксиметилцеллюлоза	1,0...1,7
Глицерин	19...25
Натрийлаурилсульфат	0,5...1,8
Нипагин	0,15...0,25
Экстракт "Плантодил"	1,0...5,0
Парфюмерное масло	0,5...1,2
Отдушка	0,5...1,3
Вода	остальное

Зубная паста может быть использована при профилактике и лечении ранних проявлений заболеваний пародонта и воспалительных заболеваний полости рта.

Согласно данным проведенных экспериментов при использовании заявляемого изобретения появляется возможность утилизировать отходы производства противоязвенного препарата "Плантаглюцид" с получением биологически активной растительной добавки "Плантодил" для косметических и гигиенических средств.