

УДК 665.584.45

Пономарева Алина Сергеевна,

студентка магистратуры;

Научный руководитель – Восканян Ольга Станиславовна,

д-р техн. наук, профессор,

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»,

г. Москва, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРЕЧНЕВОЙ МУКИ И ШЕЛУХИ В КОСМЕТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЯХ

В статье изложены перспективы использования гречневой муки и шелухи в косметических изделиях в качестве активного действующего компонента. Проанализирован химический состав гречки и кратко охарактеризованы химические соединения и их влияние на кожу лица.

Ключевые слова: гречка, гречневая шелуха, пудра, гречневая мука, перспектива, скраб, кожа лица.

Ponomareva Alina. Sergeevna,

undergraduate student;

Scientific adviser – Voskanyan Olga Stanislavovna,

Doctor of Technical Sciences, Professor,

FGBOU HE "K.G. Razumovsky Moscow State University (PKU)",

Moscow, Russia

PROSPECTS OF USING BUCKWHEAT FLOUR AND BUCKWHEAT HUSKS IN COSMETIC PRODUCTS

The article describes the prospects of using buckwheat flour and buckwheat husks in cosmetic products as an active ingredient.

The chemical composition of buckwheat is analyzed and chemical compounds and their influence on the facial skin are briefly characterized.

Keywords: buckwheat, buckwheat husk, face skin, buckwheat flour, prospects, scrub.

Россия является крупнейшим в мире производителем гречневой крупы. В 2016 году страна произвела почти половину гречишной культуры (1,186 млн тонн из 2,396 млн тонн)[1]. Гречневая крупа – второй по популярности

злаковый продукт среди российского населения [2]. Гречка (паспалум или паспалюм) от латинского *paspalum* – род травянистых растений семейства Злаки. Многолетние или изредка однолетние злаки с листьями линейной формы. Колоски с одним обоеполым анемофильным цветком, размещены в два ряда с одной стороны колосовидных веточек. Зерновки покрыты блестящими кожистыми цветковыми чешуйками [3; 4]. Гречка по своему химическому составу содержит: углеводы, жиры, белки. Жирорастворимые витамины не обнаружены, присутствуют водорастворимые витамины В1–В6, В9. По минеральному составу гречка содержит почти весь спектр макро- и микроэлементов на 100 г. Калий, железо, магний, фосфор, калий, натрий, цинк, марганец, медь, селен, фтор – не обнаружено [5; 6]. Гречневая шелуха (лузга) – это оболочка гречевого зерна, продукт отхода при производстве гречневой крупы. Содержит полисахариды, лигнин, биологически активные полифенольные комплексы, флавоноиды и макроэлементы [7; 8]. Состав гречневой муки схож по составу с ядрами гречки, но дополнительно в муке обнаружено содержание жирорастворимого витамина Е. Также включает незаменимые и заменимые аминокислоты [5; 6].

Поэтому использование гречневой муки и шелухи в качестве основных компонентов для производства косметических изделий является перспективным направлением. Дополнительное использование продуктов растительного происхождения, позволит развивать сразу несколько отраслей российского производства.

За счет своего химического состава гречневая мука является прекрасной основой для производства косметических изделий, например пудры для умывания. Пудра содержит мягкие и твердые частички, которые приятно очищают кожу. Ее можно использовать в качестве трех косметических изделий, при обильном контакте с водой пудра по консистенции напоминает сливки или молочко для лица, при меньшем количестве воды можно применять как скраб или маску для лица. Гречневая мука обладает такими свойствами, как очищение эпидермиса, тонизирование и смягчение кожного покрова.

Дополнительно способствует нормализации клеточного обмена веществ, выведению токсинов и оксидантов, помогает при лечении проблемной кожи, активизирует поступлению кислорода к клеткам кожи, удаляет ороговевшие клетки, не травмируя эпидермис [9].

Аминокислоты, входящие в состав гречневой муки, восстанавливают и укрепляют защитные функции кожи, регулируют уровень влаги, ускоряют регенерационные процессы [10].

Гречневую шелуху можно использовать в качестве абразивного компонента, например при производстве скраба. Шелуха измельчается до нужного размера и таким образом регулируется степень воздействия на кожу. Лузга способствует нормализации кровообращения, выравниванию тона кожи, создает эффект микромассажа, который прекрасно подтягивает каркас лица. Применение гречневой муки и шелухи в косметических изделиях не ограничивается двумя выше перечисленными примерами.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что использование в косметической промышленности продуктов переработки растительного сырья и ее отходов позволит значительно расширить сырьевую базу для производства новых косметических изделий и наладить функционирование разных отраслей промышленности на территории Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. FAOSTAT. – Текст : электронный. – URL: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> (дата обращения: 22.05.2020).*
- 2. РОСКАЧЕСТВО. Портал для умного покупателя. – Текст : электронный. – URL: <https://rskrf.ru/ratings/produkty-pitaniya/bakaleya/grechnevaya-krupa/> (дата обращения: 25.05.2020).*
- 3. Биологический энциклопедический словарь / главный редактор М. С. Гиляров; редколлегия: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин [и др.]. – Москва : Советская энциклопедия, 1986. – С. 159. – Текст : непосредственный.*

4. Николаева М. Г. *Краткий словарь русских названий растений* / М. Г. Николаева, И. А. Паутова, ответственный редактор, член-корреспондент РАН Н. Н. Цвелёв. – Санкт-Петербург : Росток, 2002. – С. 23. – ISBN 5-94668-012-9. – Текст : непосредственный.
5. U.S. department of agriculture (USDA). – Текст : электронный. – URL: <https://www.usda.gov/> (дата обращения: 22.05.2020).
6. *Химический состав российских пищевых продуктов : справочник* / под редакцией члена-корреспондента МАИ, профессора И. М. Скурихина и академика РАМН, профессора В. А. Тутельяна. – Москва : ДеЛи принт, 2002. – 236 с. – ISBN 5-94343-028-8. – Текст : непосредственный.
7. Мягчилов А. В. *Флавоноиды растений Fagopyrum sagittatum Gilib. (гречихи посевной) и серпухи венценосной (Serratula coronata L.) (методы выделения, идентификация веществ, перспективы использования)* : 03.02.14 «Биологические ресурсы» : диссертация кандидата биологических наук / Алексей Викторович Мягчилов. – Владивосток, 2015. – 154 с. – Текст : непосредственный.
8. Шкорина Е. Д. *Состав и комплексная переработка отходов производства гречихи* : 03.00.16 «Экология (химические науки)» : диссертация кандидата химических наук / Екатерина Дмитриевна Шкорина. – Владивосток, 2007. – 157 с. Текст : непосредственный.
9. *Аминокислоты для кожи: все, что нужно знать.* – Текст : электронный. – URL: https://tsn.ua/ru/blogi/themes/health_sport/aminokisloty-dlya-kozhi-vse-chto-nuzhno-znat-1296678.html (дата обращения: 20.05.2020).
10. *Гречневая мука в косметологии. Часть первая.* – Текст : электронный. – URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2999597-grechnevaya-muka-v-kosmetologii-chast-pervaya> (дата обращения: 10.05.2020).