

**ПОЛУЧЕНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ
И ПЕРЕРАБОТКИ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ (*FAGOPYRUM ESCULENTUM*)**

В процессе производства гречневой крупы каждый год образуются отходы, представленные мелким шуплым зерном (продел), лузгой (цветочные и плодовые оболочки), мучкой (отруби), соломой. В результате очистки зерна образуется около 67% крупы ядрицы, 7% продела, 6% отрубей и 20% лузги. Имеются немногочисленные технологические предложения по их использованию.

Гречишная лузга составляет 1/3 от общего веса зерна гречихи и имеет большую ценность для производства биофлавоноидов, целлюлозы, коричневого пигмента и полисахаридов. В золе лузги гречихи содержатся фосфора – 0,03%, Na – 0,015%, K – 0,06%. Коричневый пигмент может применяться в производстве кола-напитков, вина, сладостей, тортов, соевого соуса и уксуса. Пищевые волокна могут быть использованы в качестве добавок в печенье для улучшения вяжущих свойств теста. Самое широкое применение лузга гречихи нашла в качестве топлива в котельных крупозаводов с целью производства пара, а также в качестве наполнителя для подушек, упаковки фруктов и хрупких товаров, получения пищевых волокон. Использование тонко измельченной гречневой лузги в качестве кормовой добавки невозможно из-за высокого содержания в ней клетчатки и жесткости, что приводит к травмированию пищевого тракта животных.

В последнее время гречиху стали рассматривать в качестве сырья для производства пива. Разработаны технологии пива специального, при получении которого до 20% ячменного солода заменяли несоложенной гречихой [1].

С 2005 г. в печати начали появляться работы ирландских исследователей по получению гречишного солода из лущеной и нелущеной гречихи [2], причем оказалось, что последнюю использовать предпочтительней, т. к. поглощение влаги зерном в этом случае происходит медленнее, повышается ферментативная активность солода и, кроме того, лузга служит фильтрующим материалом при фильтровании затора. Лузга гречихи используется для получения ванилина, ванилиновой кислоты, сиреневого кислоты, гваякола, пирокатехина [3]. Самое широкое применение лузга нашла в качестве топлива в котельных крупозаводов с целью производства пара. Теплотворная способность лузги в 1,5 раза выше в сравнении с газом.

Многотоннажные отходы производства гречихи представляют собой практический интерес в качестве сырья для получения адсорбционно-активных материалов, которые могут быть использованы для решения ряда экологических проблем очистки сточных вод, газовых выбросов, грунта и т. д. Имеются данные о получении из этих отходов целлюлозы, красителей и пищевых добавок, фурфурола, лекарственных препаратов-антиоксидантов, средств защиты растений и др.

Создание комплексной технологии переработки отходов гречихи является важной и актуальной задачей, поскольку в побочных продуктах производства зерна гречихи остается значительное количество полезных веществ. Перспективность развития производств (включая и мини-заводы), использующих данные растительные отходы, безусловно, будет связана с изысканием возможности применения сырья, а также промежуточных и конечных материалов переработки в разных отраслях промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудиева, З.Б. Изучение качества и безопасности пива с улучшенными потребительскими свойствами: автореф. дис.... канд. техн. наук. – СПб: Изд-во СПб. торг.-экон. инта, 2007. – 18 с.
2. The effect steeping time on the final malt quality of buckwheat / Н.Н. Wijngaard // J. Inst. Brew. – 2005. – Vol. 111 (3). – P. 275–281.
3. Казаков, Е.Д. Зерновые с основами растениеводства / Е.Д. Казаков. – М.: Колос, 1973. – 288 с.