

СВЕКЛОВИЧНЫЙ ЖОМ КАК ИСТОЧНИК СЫРЬЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Производство сахара из сахарной свеклы связано с образованием большого количества отходов до 70–85 мас. % исходного сырья, которые являются вторичными сырьевыми ресурсами, поскольку содержат значительные количества ценных веществ – витаминов, клетчатки, белка, микроэлементов и др.

К вторичным сырьевым ресурсам можно отнести свекловичный жом, образующийся в значительном количестве. В состав жома входят (% к общей массе): пектиновые вещества – 48–50, целлюлоза – 22–25, гемицеллюлозы – 21–23, азотистые вещества – 1,8–2,5, зола – 0,8–1,3, сахара – 0,15–0,20, а также витамины (В₁, В₂, В₆, С), ферменты, небольшие количества жира и микроэлементов [2].

Таким образом, свекловичный жом является ценным источником микроэлементов, аминокислот и белков и вследствие этого может применяться как один из основных компонентов кормов, используемых в животноводстве.

Наиболее эффективным способом сохранения питательной ценности жома считается его сушка до влажности 10–12%. Поэтому на Слуцком и Скидельском сахарных комбинатах создано производство сухого свекловичного жома. Это позволяет предприятиям увеличить объем переработки сахарной свеклы с получением ценного продукта. Однако сушка жома относится к весьма энергоемким процессам. Также во время продолжительной сушки сахар, белки, витамины жома частично разрушаются.

Для сохранения и увеличения кормовой ценности свекловичного жома его подвергают различным технологическим приемам – силосованию, гранулированию, обогащению заменителями протеина. За рубежом активно ведутся разработки по комплексному использованию сырья и безотходной переработки образующихся вторичных ресурсов с применением микробиологической биотрансформации сырья, главным образом в направлении обогащения его белком, синтезируемым бактериями, дрожжами или грибами в целях получения кормов и кормовых добавок. В странах СНГ к инновационным направлениям относят разработку и внедрение технологий, направленных на получение из свекловичного жома осветленных свекловичных волокон, биологически активных добавок, пектина и других продуктов.