

зой секрецию инсулина у больных АГ вне зависимости от наличия или отсутствия резистентности к инсулину. Таким образом, моксонидин представляется перспективным препаратом для применения у больных АГ и метаболическим синдромом. Терапия моксонидином приводит не только к снижению АД и повышению чувствительности к инсулину, но и сопровождается бла-

гоприятными изменениями профиля липидов и липопротеинов с уменьшением их атерогенности.

Работа представлена на научную международную конференцию «Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека», Анталья (Турция), 16-23 августа 2008 г. Поступила в редакцию 09.07.2008.

### *Экологические технологии*

#### **ОТХОДЫ САХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Савостина О.А., Крицкая Е.Б.  
Кубанский государственный технологический  
университет  
Краснодар, Россия

Среди перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса наиболее материалоемкой является сахарная промышленность, в которой объём сырья и вспомогательных материалов, используемых в производстве, в несколько раз превышает выход готовой продукции. При среднем выходе сахара 12-13% свеклосахарное производство России дает к массе переработанной свёклы 80-83% свекловичного жома, 5-5,5% мелассы, 10-12% фильтрационного осадка. Отбросы от сахарной промышленности представляют собой отходы производства, которые на современном уровне науки и техники пока ещё не могут быть использованы в народном хозяйстве, либо использование их считается экономически нецелесообразным. К ним относятся: газовые выбросы (сульфитационный и сатурационный газы), пылевые выбросы (известковая пыль, жомовая), отходы (камни, щебень, песок), дымовые газы (при сжигании топлива в котлах). Побочная продукция – это продукция, образующаяся наряду с основным продуктом в процессе переработки сырья, доведённая до потребительских свойств и реализуемая на стороне или внутри предприятия. В сахарном производстве это свекловичный жом и меласса. Жом является самым объёмным отходом сахарного производства. Он идёт на корм скоту и применяется в качестве пищевых волокон, которые нормализуют обмен холестерина, оказывают антиоксидантный эффект. Меласса – это оттёк, получаемый при центрифугировании утфеля последней кристаллизации в производстве сахара. Из мелассы получают этиловый спирт, глицерин, бутанол, ацетон, молочную, масляную, лимонную, щавелевую, уксусную и другие кислоты. Фильтрационный осадок образуется при взаимодействии несахаров диффузионного сока с известью и диоксидом углерода. Фильтрационный осадок утилизируют следующими путями:

внесением в почву для нейтрализации и улучшения структуры почв, для производства извести и цемента и для производства строительных материалов, асфальтобетонных материалов, также он применяется для укрепления грунтов при строительстве автомобильных дорог. На территории Краснодарского края насчитывается около 17 сахарных заводов: Адыгейский, Гулькевичский, Динской, Каневской, Кореновский, Курганинский, Лабинский, Ленинградский, Новокубанский, Новопокровский, Павловский, Тбилисский, Тихорецкий, Тимашевский, Успенский, Усть-Лабинский и Выселковский, которые не избавляются от побочной продукции, а включают её в повторный круг рециркуляции, реализуя внутри предприятия.

Работа представлена на научную международную конференцию «Экологический мониторинг», Анталья (Турция), 16-23 августа 2008 г. Поступила в редакцию 15.06.2008.

### **АДАПТАЦИЯ СУЛЬФАТВОССТАНАВЛИВАЮЩИХ БАКТЕРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ, К РАЗЛИЧНЫМ УСЛОВИЯМ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ В СТАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ**

Хусаинов М.А., Смирнов Ю.Ю., Хлебникова И.В., Хлебникова Т.Д., Кирсанова Т.В.  
Уфимский государственный нефтяной  
технический университет,  
ООО ЭК «БиоТехПром»  
Уфа, Россия

Очистка промышленных стоков от сульфатов, являющаяся актуальной проблемой для многих отраслей промышленности, может успешно осуществляться с использованием сульфатвосстанавливающих бактерий (СВБ). Процесс сульфатредукции с использованием глицерина в качестве углеводородного субстрата может быть упрощенно описан уравнением:

