

Секция «География»

Возможности развития биоэнергетики в Армении. Географические аспекты

*Сафарян Азат Арменович*

*Аспирант*

*пгнцу, Географический факультет, Пермь, Россия*

*E-mail: safaryanazat1988@mail.ru*

Республика Армения почти не имеет месторождений топливных ресурсов. Это и стало одной из главных причин энергетического кризиса 90-ых годов (вместе с транспортной блокадой со стороны Азербайджана и Турции), после которого последовал экономический коллапс. Поэтому изучение и использование биотоплива, основным источником которого могут быть собственные ресурсы, чрезвычайно важны для Армении. Развитие этой промышленности может позитивно повлиять на Армению, что подтверждается двумя аспектами. Первый - стратегический, второй – экономический (т.е. более низкие цены на топливо).

Для раскрытия возможностей развития биоэнергетики в Армении был рассмотрен потенциал страны в производстве этанола из растительного сырья и отходов животноводства.

В первом случае рассматривались территории, не задействованные в сельском хозяйстве в данный момент. Для их использования понадобятся дополнительные расходы на мелиорацию и восстановление системы орошения [1]. Для каждого района в зависимости от климатических условий были рассмотрены 20 сортов растений, из которых наиболее пригодными для территории республики являются имбирь, кукуруза, сорго и цикорий (рис. 1).

Также была рассмотрена возможность получения энергии из отходов животноводства, где большая часть хозяйств принадлежит домашним хозяйствам, за исключением птицеводства (65% принадлежат коммерческим организациям). Используя формулу, предложенную IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), мы рассчитали теоретическое количество отходов и потенциальной электроэнергии по регионам (марзам) Армении (рис. 2)[2]. Если этот результат преобразовать в электроэнергию, то получится 71 млн м<sup>3</sup> метана, что равняется 710 млн кВт/ч в год. Следует отметить, что этот потенциал не может быть полностью использован из-за летнего пастбищного сезона, когда собирать грубые остатки практически невозможно. Еще одна проблема использования отходов животноводства для получения энергии - климатические условия, из-за которых 30% от получаемой энергии расходуется на ее же производство [3]. С другой стороны, отходы животноводства используются в аграрном секторе как удобрения и источники тепла в коммунальном хозяйстве.

В заключение можно сказать, что, несмотря на некоторые проблемы, необходимо развивать биоэнергетику в Армении исходя из стратегических целей. А судя по темпам научно-технического развития в этой сфере можно сказать, что в скором будущем производство энергии в Армении с помощью этанола может стать и экономически выгодным.

Литература

1. <http://www.renewableenergyarmenia.am/>

2. 2. <http://www.ipcc.ch/>

3. 3. <http://r2e2.am/>

## Иллюстрации

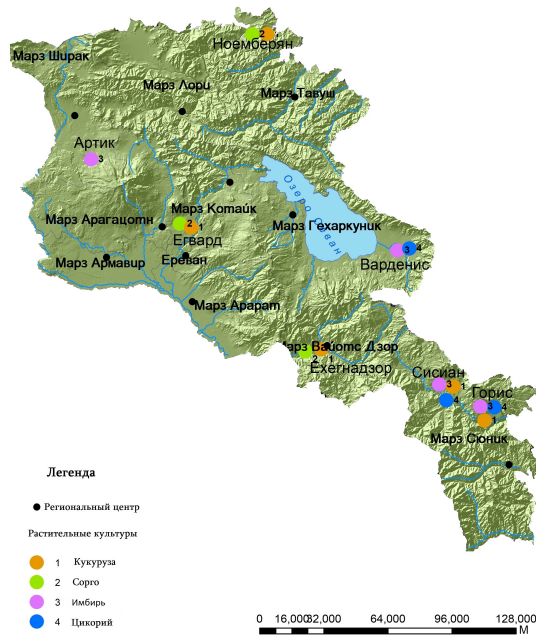


Рис. 1: Потенциальные места для заводов ферментации сахара

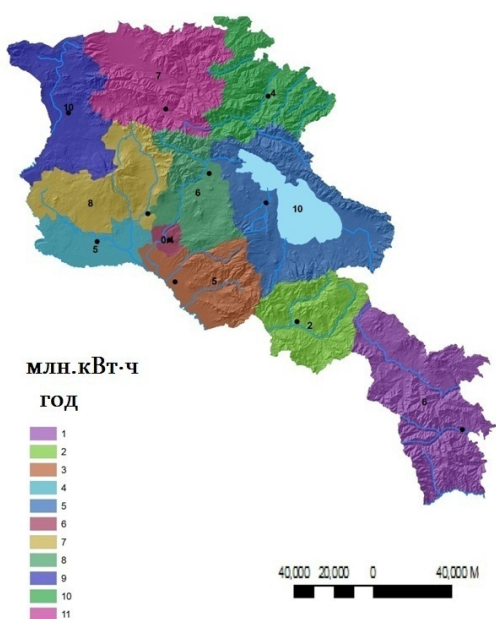


Рис. 2: Различие потенциального производства электроэнергии из животноводческих отходов по Марзам