

## Секция «Востоковедение, африканистика»

### Перспективы развития отрасли биотоплива в ЮВА

*Овсянникова Юлия Валерьевна*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Институт*

*стран Азии и Африки, Москва, Россия*

*E-mail: ovsyannikova.julia@gmail.com*

На современном этапе развития цивилизации потребность человечества в энергоресурсах неуклонно возрастает, о чем свидетельствует увеличивающееся потребление и добыча углеводородов. Значительно расширяется потребление энергоресурсов в развивающихся странах, отражающееся в том числе и в возрастающем парке автомобилей. Остро стоит вопрос поиска новых альтернативных источников энергии для удовлетворения потребностей человечества, а также снижения нагрузки на окружающую среду. В настоящее время интерес мирового сообщества привлекает биотопливо как новый альтернативный и безопасный источник энергии.

Под биотопливом, как правило, подразумеваются высокотехнологичные продукты, получаемые путем переработки сельскохозяйственных культур (биотопливо первого поколения: биоэтанол и биодизель), отходов производства продукции растениеводства и пищевой промышленности (биотопливо второго поколения), а также сельскохозяйственных отходов животноводства (биогаз). По мнению ряда специалистов, применение данного вида топлива снижает нагрузку на окружающую среду за счет возобновляемости, а также сохранения углеродного баланса планеты во время сгорания. Наибольшее распространение на данный момент получило производство биоэтанола и биодизеля, которые нашли широкое применение в качестве топлива для автомобилей.

Несмотря на все разнообразие культур, применяемых в качестве сырья для производства биотоплива, некоторые из них занимают лидирующее положение, что связано с различной урожайностью и «энергетической ценностью» культур, а также климатическими особенностями данного региона. На данный момент производство биотоплива идет в основном за счет использования продовольственных сельскохозяйственных культур. Для лидеров отрасли (США, Евросоюз, Бразилия, Аргентина) это потенциально не представляет большой угрозы, т.к. размеры данных государств и невысокая плотность населения позволяют задействовать в сельскохозяйственный оборот новые земли без особого ущерба. Однако некоторые страны, в первую очередь Малайзия, Индонезия и Тайланд, втянувшиеся в данное движение сравнительно недавно и делающие большие ставки на производство биотоплива для развития собственных экономик, могут столкнуться с целым рядом проблем, вызванных бурным развитием отрасли.

В период с 2005 по 2010 гг общемировое производство биоэтанола возросло в 2 раза (с 48.4 до 99.4 миллионов литров), в то время как производство биодизеля увеличилось в 5 раз (с 4.9 до 19.8 миллионов литров). Однако, в настоящее время на Китай, Малайзию, Индонезию и Тайланд в совокупности приходится лишь незначительная доля всего произведенного биоэтанола и биодизеля (менее 10%). Тем не менее, потенциал развития данной отрасли в Китае и ЮВА огромен.

Если ранее спрос на биотопливо в основном был представлен странами Запада, то теперь, вслед за бурным ростом внимания общественности к проблемам экологической

и энергетической безопасности и активным вовлечением ряда крупных развивающихся экономик в сферу мировой хозяйственной деятельности, ряд азиатских стран, также принял законопроекты по внедрению биотоплива в транспортные системы своих стран. Таким образом, это определило стремительное развитие отрасли в последние годы, а также сформировало устойчивый спрос на биотопливо со стороны Японии, Южной Кореи, Китая и Индии, который необходимо будет обеспечивать.

Такая расстановка сил, а также благоприятные климатические условия, сделали возможным для стран Юго-Восточной Азии не только развитие производства биотоплива для удовлетворения собственных нужд (уже сейчас в данном регионе примерно 3% транспортного топлива обеспечивается за счет биотоплива), но и открыла возможность для того, чтобы в будущем превратиться в новую «биотопливную Аравию». На данный момент в таких странах как Индонезия и Малайзия, например, для производства биотоплива используется не более половины уже имеющихся мощностей. В каждой из перечисленных стран широко применяются меры государственного стимулирования для развития отрасли, строятся новые мощности, вовлекаются новые земли.

Тем не менее, существует целый ряд ограничивающих факторов для развития отрасли в регионе. Затрагиваются две проблемы: энергетическая и продовольственная. Огромное население, которое необходимо снабжать продовольствием, проживает на весьма ограниченных территориях, пригодных для сельскохозяйственной деятельности, что может привести к всевозможным противоречиям и неблагоприятным последствиям в сфере землепользования и продовольственной безопасности. Кроме того, цены на биотопливо, с одной стороны, находятся в зависимости от цен на углеводороды (так как биотопливо является для них товаром-заменителем), что обуславливает рентабельность производства. С другой стороны, может негативно сказаться на ценах на продовольствие, что является негативным последствием, учитывая масштабы бедного населения в регионе.

### **Литература**

1. OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020
2. Tharkan P., Crishna N., Romero J., Morgado D. Biofuels in the Greater Mekong Subregion: Energy Sufficiency, Food Security, and Enviromental Management // Asian Development Bank Report 8. Mandaluyong City, Philippines, January 2011.
3. United States Agency for International Development. Biofuels in Asia: analysis of Sustainability Options // USAID Report. Bangkok, March 2009.
4. Biofuels Digest <http://www.biofuelsdigest.com> P. Dahlen, Southeast Asia – the bio-based Arabia? March, 2010