

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН
Институт химии нефти СО РАН
Иркутский национальный исследовательский технический университет
Администрация Томской области
АНО «Томский центр ресурсосбережения и энергоэффективности»

ЭНЕРГО-РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Сборник научных трудов
международной научной конференции
«Энерго-ресурсоэффективность
в интересах устойчивого развития»

12–16 ноября 2018 г.

Издательство
Томского политехнического университета
2018

гексаметилендиамина [1]. По данным физико-химических методов синтезированные цеолиты соответствуют цеолитам типа MFI. Модифицирование цеолитов порошком железа проводилось путем механохимической активации в шаровой вибромельнице в течение 12 ч. Каталитические исследования превращения прямогонных бензинов проводили каталитической установке проточного типа со стационарным слоем катализатора.

Проведенные исследования показали, что добавка наноразмерного порошка железа в качестве модификатора позволяет значительно увеличить селективность образования высокооктановых компонентов бензина по сравнению с процессом на немодифицированном цеолите.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-33-00924

Список литературы

1. Хомяков И.С., Горшков А.М. // Химия и технология топлив и масел. 2018. № 1. С. 7–12.

«Солнышко» в Сибири

О. Н. Шплис¹, Н. Э. Коломиец¹, Н. Ю. Абрамец¹, Н. И. Каракчиева^{2,3},
Е. Б. Дайбова³

¹*Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России, 634050, Россия, г. Томск, Московский тр-т, 2Б*

²*Томский государственный университет, 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36*

³*Сибирский институт сельского хозяйства и торфа – филиал Сибирского федерального научного центра РАН, 634050, Россия, г. Томск, ул. Гагарина, 3*

olyazmeewa@yandex.ru, borkol47@mail.ru, abrameznu@mail.ru,
karakchieva@mail.tsu.ru, edaibova@yandex.ru

Снижение последствий антропогенного влияния и восстановление естественного плодородия почв является актуальной и крайне важной задачей для почв таежной зоны Западной Сибири [1], в частности, Томской области с ее слабой нитрификационной способностью.

В настоящей работе изучен биоэкологический потенциал растения Лядвенец рогатый, сорт «Солнышко», интродуцируемый в условиях Томской области и произведена оценка биолого – хозяйственных признаков растения. Результаты работы демонстрируют, что Лядвенец рогатый (*LotuscornikulatusL.*), является высокопотенциальной

культурой для региона с полифункциональным назначением (кормовое, лекарственное, почвоулучшающее), которая наиболее полно использует биоклиматические условия региона в сравнении с традиционно возделываемыми бобовыми культурами. В частности, в исследовании выявлен высокий экологический потенциал растения по влиянию на восстановительные процессы деградированных, загрязненных почв; на повышение содержания гумуса в почве, а так же положительное влияние на снижение патогенной микрофлоры почв и на повышение ее биологической активности.

Список литературы

1. Пьяных Г. М. Дисс. Мониторинг плодородия почв и качества растительной продукции в таежно-лесной зоне Западной Сибири // канд. с. х. наук. Томск: ГНУ Сиб НИИ торфа СО РЛСХН, 2004. 150 с.

«Sunshine» in Siberia

O. N. Shplis¹, N. E. Kolomiets¹, N. Yu. Abramets¹, N. I. Karakchieva^{2,3},
E. B. Daibova³

¹*State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education, Siberian State Medical University, Ministry of Health of Russia, 634050, Russia, Tomsk, Moskovsky trakt, 2B*

²*Tomsk State University, 634050, Russia, Tomsk, Lenin Ave., 36*

³*Siberian Research Institute of Agriculture and Peat, Branch of the Siberian Federal Research Center, Russian Academy of Sciences, 634050, Russia, Tomsk, Gagarina St., 3*

olyazmeewa@yandex.ru, borkol47@mail.ru, abrameznu@mail.ru,
karakchieva@mail.tsu.ru, edaibova@yandex.ru

Mitigating the effects of anthropogenic influence and regeneration of natural soil fertility are a relevant and extremely important task for the soils of taiga zones of Western Siberia [1], in particular, of Tomsk region with its weak nitrification capacity.

In the present paper, the bioenvironmental potential of the plant Birds-foot trefoil of “Sunshine” cultivar, introduced in conditions of Tomsk region, has been studied, and biological and economic features of the plant have been assessed. The results of the work demonstrate that Birds-foot trefoil (*Lotus corniculatus* L.) is a high-potential crop for the region with a multipurpose function (fodder, medicinal, soil-regenerative), which uses bioclimatic conditions of the region to the fullest extent as compared to traditionally cultivated bean cultures. In particular, in the research, a high environmental potential of the plant in terms of the influence on

regenerative processes of degraded, contaminated soils; of an increase of the humus content in the soil, as well as a positive influence on the reduction of pathogenic microflora of soils and on the enhancement of its biological activity, has been revealed.

Reference

1. Pyanykh G.M. Thesis “Monitoring of soil fertility and quality of plant products in taiga-forest zone of Western Siberia // Ph.D. of Agricultural Sciences. Tomsk: GNU Sib SRI of Peat, SB of RAAS, 2004. 150 p.