N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES
ISSN 2224-526X
Volume 6, Number 36 (2016), 158 – 164

O. K. Beysenbayev, E. A. Tleuov, K. T. Zhantasov, A. B. Isa, Zh. M. Altybaev, Sh. K. Shapalov

M. Auezov South Kazakhstan state university, Shymkent, Kazakhstan.
E-mail: arsenal_575@inbox.ru

OBTAINING AND RESEARCH OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF THE COMPLEX AMMONIATED CHELATED POLYMER CONTAINING MICROFERTILIZERS ON THE BASIS OF TECHNOGENIC WASTE

Abstract. Methods of obtaining the complex ammoniated chelated polymer containing microfertilizers consisting of several stages are developed: a) decomposition of phosphoric slime in the presence of sulfuric acid and receiving phosphoric acid; b) decomposition of phosphoric slime in the presence of the received phosphoric acid and receiving phosphate monocalcium; c) an ammoniated of the received phosphoric acid of 25% water solution of ammonia and receiving monoammonium phosphate.

One of the most effective methods to increase crop yields is the use of chelated micronutrients with biofortification .Biofortification - method of increasing bioadsorbtsii macro- and micronutrients to change the range of food components in the edible parts of the main crops.

The mineralogical structure and microstructure of initial raw materials and the final product are investigated and it is established that the complex ammoniated chelated polymer containing microfertilizers are rich with especially important minerals and contains a large amount of potassium and phosphorus.

It is found that the microstructure of the feedstock occurs kremniystyh nucleation and phosphate compounds.

Keywords: chelated polymer containing microfertilizers, phosphoric slime, humic acid, esterified derivatives of the hydrolyzed polyacrylonitrile.

УДК 547.992.2

О. К. Бейсенбаев, Е. А. Тлеуов, К. Т. Жантасов, А. Б. Иса, Ж. М. Алтыбаев, Ш. К. Шапалов

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО АММОНИЗИРОВАННОГО ХЕЛАТНОГО ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩЕГО МИКРОУДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ

Аннотация. Разработан способ получения комплексного аммонизированного хелатного полимерсодержащего микроудобрения, состоящего из нескольких стадий: а) разложение фосфорного шлама в присутствии серной кислоты и получение фосфорной кислоты; б) разложение фосфорного шлама в присутствии полученной фосфорной кислоты и получение монокальций фосфата; в) аммонизирование полученной фосфорной кислоты 25% водным раствором аммиака и получение моноаммонийфосфата.

Одним из эффективных методов повышения урожайности сельхозкультур является применение хелатных микроудобрений с биофортификацией. Биофортификация – метод увеличения биоадсорбции макро-и микронутриентов для изменения спектра пищевых компонентов в съедобных частях основных сельскохозяйственных культур.