



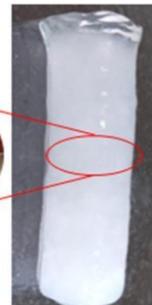
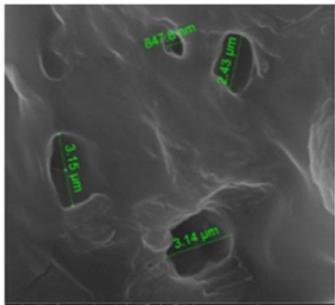
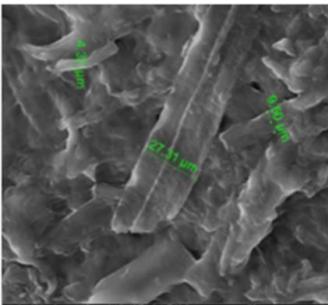
Синтез биоразлагаемых композитных материалов на основе природных полимеров, предназначенных для поддержания влажности сельскохозяйственных угодий и повышения урожайности.

Руководитель проекта: АКАТАН К. – и.о. заведующий Национальной научной лаборатории коллективного пользования

Направление исследований: разработка биоразлагаемого гидрогеля, обладающего удобрительными и стимулирующими свойствами, способного сорбировать и удерживать влагу, и регулировать выделение влаги в зависимости от изменения температуры почвы.

Актуальность исследований: Основными источниками экономики страны являются нефтяное сырье и продукция агропромышленного сектора. Площадь земель, используемых в сельскохозяйственных целях в Казахстане, составляет 222,24 млн. долл. составляет гектар. Из них площадь орошаемых земель составляет 1,6 млн. гектар, то есть всего 0,7%. До 2030 года планируется довести до 3 млн гектара. В этой связи, в целях развития экологически безопасного земледелия по принципу органического земледелия с эффективным использованием водных и почвенных ресурсов, осуществления экспортной работы сельскохозяйственной продукции, особенно актуальной становится разработка новых видов биоразлагаемых гидрогелей, защищающих почвы от эрозии, не вызывающих экологических проблем.

Полученные результаты и преимущества



This scanning electron micrograph (SEM) shows a surface with small, irregular features. The image includes technical parameters at the top: HV 30.00 kV, mag 20.000 x, mode Custom, WD 9.2 mm, FWH 14.0 µm, and scale bars indicating 5 µm.

- Ылғалды сорбциялап, сактауга кабілетті және топырак температурасының өзгерісіне байланысты ылғалды шығаруын реттей алғын биоидырағыш;
 - Алынған өнім суды колдануды 1,5-2 есеге, сондай-ақ, қоршаған ортанды улы химиялық заттармен (пестицидтар және т.б. химиялық заттардың түрлері) ластану мөлшерін және жасанды полимерлерден алынған гидрогельдермен ластануының қаупін барынша азайтады;
 - Ауыл шаруашылығы дәкүллар өнімдерінің сапасы мен қаупсізділігі жоғарлайты.



Биоразложение биоразлагаемого полимерного гидрогеля на основе целлюлозы