



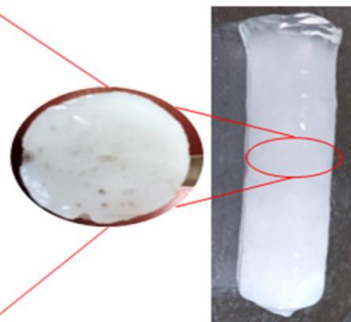
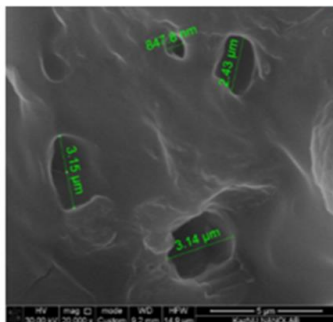
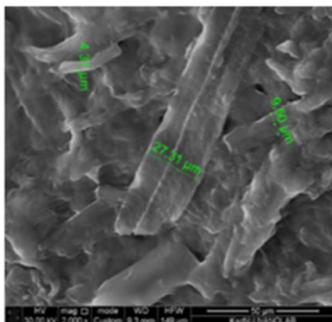
## Синтез биоразлагаемых композитных материалов на основе природных полимеров, предназначенных для поддержания влажности сельскохозяйственных угодий и повышения урожайности.

**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**



Биоразлагаемый полимерный гидрогель на основе целлюлозы

- Ылғалды сорбиялап, сактауға қабілетті және топырақ температурасының өзгерісіне байланысты ылғалды шығаруын реттей алатын биоыдырағыш;
- Алынған өнім суды қолдануды 1,5-2 есеге, сондай-ақ, қоршаған ортаның улы химиялық заттармен (пестицидтар және т.б. химиялық заттардың түрлері) ластану мөлшерін және жасанды полимерлерден алынған гидрогельдермен ластануының қаупін барынша азайтады;
- Ауыл шаруашылығы дақылдар өнімдерінің сапасы мен қаупсіздігі жоғарлайды.



Биоразложение биоразлагаемого полимерного гидрогеля на основе целлюлозы