МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

ПРОКОПКИНА

Юлия Олеговна

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДНЫХ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ НА ОСНОВЕ СОБАЧЬЕГО ИФН-АЛЬФА

Аннотация

к магистерской диссертации

специальность 1-31 80 01 «Биология»

Научный руководитель:

доктор биологических наук,

профессор Прокулевич В.А..

Минск, 2014

Одним из подходов, позволяющих упростить и ускорить процесс получения чистых рекомбинантных белков является включение в их состав аффинных доменов, способных связываться с определенным сорбентом. В данной работе с этой целью был использован целлюлозосвязывающий домен CBM9-2 Thermotoga maritima, позволяющий использовать целлюлозу в качестве сорбента. Целью данной работы является получение гибридных рекомбинантных белков на основе собачьего ИФН-α для дальнейшего использования в ветеринарии.

ИФН-α является плейотропным цитокином, способным оказывать антивирусное, антипролиферативное и иммунорегуляторное действие. Он может применяться в качестве иммуномодулятора для лечения широкого спектра инфекционных заболеваний.

В работе были получены генетические конструкции, кодирующие гибридные белки, получена их экспрессия и изучены свойства.

One approach to simplify the process of obtaining pure recombinant proteins is developing fusion proteins with affinity tag. In this paper, for this purpose used cellulose binding domain CBM9-2 *Thermotoga maritima*, allowing to use cellulose as a sorbent. The aim of this work is to obtain hybrid recombinant proteins on the basis of canine IFN-α for use in veterinary medicine.

IFN-α is a pleiotropic cytokine that can have an antiviral, antiproliferative and immunoregulatory activities. It can be used as immunomodulator for the treatment of a broad spectrum of infectious diseases.

In this paper were created genetic constructs, encoding fusion proteins, obtained and examined their expression and properties.