**Синтез амидов на основе смеси жирных кислот**

***Атаева Д.Г.***

*Сотрудник*

*Туркменский Государственный университет имени Махтумкули*

*Ашхабад, Туркменистан*

*E-mail: j.atayeva2017@gmail.com*

В настоящее время широкое развитие получили различные направления синтеза поверхностно-активных и биологически-активных веществ из продуктов растительного происхождения. В качестве пеностабилизаторов и пенообразователей широко используют амиды жирных кислот различных масел, в частности – моноэтаноламиды и диэтаноламиды [1].

В нашей стране несколько тысяч тонн жирных кислот образуются в качестве побочных продуктов в технологическом процессе по производству масла на различных предприятиях. Следовательно, эффективное использование этих фракций - жирных карбоновых кислот с различной структурой - имеет большое экономическое и экологическое значение.

 В настоящей работе показаны возможности амидирования смеси жирных кислот, являющийся побочным продуктом технологического процесса в производстве хлопкового масла из семян хлопчатника. В качестве сырья для синтеза нового продукта в научной работе используются жирные кислоты и моноэтаноламин. Установлены научные методы и созданы оптимальные условия для получения амидированных продуктов фракции жирных карбоновых кислот [2].

Из известных методов получения этаноламидов жирных кислот наибольший интерес представляет метод прямого амидирования жирных кислот моноэтаноламином. Технология получения этаноламидов жирных кислот состоит из этерификации моноэтаноламином смеси жирных кислот, или этаноламидирование смеси жирных кислот. Разработанные технологии позволяют обеспечить высокий выход целевого продукта за практически приемлемый промежуток времени.

Побочные продукты такие как смесь жирных карбоновых кислот вырабатываемых в предприятиях, изготовляющие масло из семян хлопчатника, имеют в составе разные карбоновые кислоты непредельного строения. Процесс получения моноэтаноламидов заключается во взаимодействии смеси жирных кислот масел из семян хлопчатника с моноэтаноламином.. Был проведен мониторинг соотношений количеств реагентов в процессах получения этаноламидов и установлены технологические параметры такие как оптимальная температура, продолжительность реакции, непрерывное перемешивание (оборотов в минуту) и изменение концентрации. Все эти параметры могут быть подобраны только экспериментально.

Был проведен анализ и изучены некоторые свойства такие как кислотное и йодное числа полученных этаноламидов жирных кислот.

**Литература**

1. Абрамзон А.А. Поверхностно-активные вещества: свойства и применение. -2-е изд., - Л.: Химия, 1981.
2. Ланге К.Р; под науч.ред. Л.П.Зайченко. Поверхностно-активные вещества: синтез, свойства, анализ, применение. СП: Профессия, 2005.