

УДК 621.892.31

Ст. преп. А.Е. Отуншиева (ЮКУ им.М.Ауэзова, г. Шымкент)
Зав. кафедрой, канд. физ.-мат. наук, доц. С.С. Ветохин
(кафедра физико-химических методов сертификации продукции БГТУ)

ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Одним из основных продуктов, используемых человеком в повседневной жизни, являются различные растительные масла. Их можно условно разделить по основным сферам применения на технические и пищевые масла. Отнесение к той или иной категории зависит от целей производства и определяет технические условия на производство конкретного масла [1].

Основное назначение и применение растительных масел – пищевое. К ним относят подсолнечное, хлопковое, оливковое (прованское), кукурузное, соевое, льняное, маковое, ореховое, горчичное, кунжутное, арахисовое масло. Пищевые растительные масла содержат ряд веществ, важных для жизнедеятельности человеческого организма, причём организм не в состоянии синтезировать эти вещества самостоятельно [1]. При этом есть большая номенклатура масел, например, рапсовое, тунговое, кокосовое, которые преимущественно используются для технических нужд.

Растительные масла физиологически весьма активны, а их пищевая ценность, главным образом, определяется содержанием в них полиненасыщенных жирных кислот (линолевой и линоленовой), необходимых нашему организму для построения клеток, они также отвечают за синтез гормонов, поддержание иммунитета, придают устойчивость и эластичность кровеносным сосудам, уменьшают чувствительность организма к действию ультрафиолетовых лучей и радиоактивного излучения, регулируют сокращение гладкой мускулатуры, выполняют много других жизненно важных функций. В последнее время выявлены клеточные и молекулярные механизмы их профилактического и лечебного эффектов. Полиненасыщенные жирные кислоты оказывают благоприятное воздействие при атеросклерозе, коронарной болезни сердца, артериальной гипертензии, сахарном диабете второго типа, ожирении, хронических воспалительных заболеваниях, нейродегенеративных заболеваниях (в частности, при болезни Альцгеймера), глазных

болезнях, снижают риск развития инфаркта миокарда, инсульта, некоторых онкологических заболеваний. Увеличение потребления полиненасыщенных жирных кислот сопровождается снижением уровня липидов плазмы крови; установлено, что большинство эффектов гиполипидемических препаратов опосредовано именно ими. Артериальное давление снижается за счет их диуретического действия, влияния на ренин-ангиотензиновую систему подобно ингибиторам ангиотензин-превращающего фермента, усиления продукции оксида азота эндотелиальными клетками кровеносных сосудов, снижения тонуса симпатической и повышения тонуса пара-симпатической нервной системы [2]. Эйкозапентаеновая и докозагексаеновая кислоты снижают количество и агрегацию тромбоцитов, увеличивают время кровотечения, поэтому их образно называют «эндогенным аспирином». В ряде исследований показано, что ω -3 жирные кислоты предупреждают развитие сердечных аритмий.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Белобородов В.В. Основные процессы производства растительных масел: Изд-во: Пищевая промышленность, 2012 г. – 478 с.
- 2 Разработка купажей растительных масел со сбалансированным жирнокислотным составом / Д.С. Владыкина [и др.] ; БГТУ // Труды БГТУ. – Минск : БГТУ, 2015. – № 4 (177). – С. 240–245.