

СКРИНИНГ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ЖИРОВ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ И ПЕРНАТОЙ ДИЧИ

Л.В. Пешук, И.Г. Радзиевская, В.А. Кищенко, И.В. Левчук

Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина, Logos2007@ukr.net

Многие заболевания, особенно возрастные, напрямую связаны с характером питания, и роль жиров в этом является определяющей. Химический состав жиров важен для характеристики пищевой ценности конкретного продукта.

Химическое строение пищевых жиров представлено смесью триглицеролов $ROCH_2CH(OR)CH_2OR$, где R – остаток жирной кислоты. Хроматографический анализ состава R-жирных кислот позволяет оценить происхождение и качество жиров. Сопоставление состава жиров диких и домашних животных (дикий кабан – свинья, корова; лошадь – олень; кролик – нутрия – заяц; бройлер – фазан, страус) показывает, что для диких животных более характерно относительно повышенное содержание предельных жирных кислот, что, очевидно связано с высокой подвижностью животных в природе. Следует отметить, что наблюдается содержание эруковой кислоты $C_{22:1} \omega-9$ в фазаньем – 0,66%, оленьем – 0,40% и жире зайца – 0,21%.

В последние годы серьезной проблемой становится содержание цис- и транс-изомеров жирных кислот. Большинство входящих в состав жиров природных жирных кислот являются цис-изомерами, в которых заместители расположены по одну сторону относительно двойной связи кислоты. Считается, что транс-жирные кислоты – это искусственный элемент, содержащийся в наших пищевых продуктах, и следует избегать их активного потребления, поскольку до конца не понятен механизм воздействия на процесс обмена веществ.

В наших исследованиях содержание основного транс-изомера – эллаидиновой кислоты $C_{18:1-trans}$ в животных жирах составляет: 8,18% в конском; 7,32% в фазаньем; 3,00% в говяжьем и 1,82% бараньем жирах. $C_{18:2-trans}$ содержится: 8,35% в страусином жире, 6,54% в бараньем, 4,12% в жире кролика; 0,2% в говяжьем и 0,1% в жире нутрии. В литературе нет достоверных систематических данных о реальном содержании транс-изомеров жирных кислот в животных жирах. По всей видимости, предельный суммарный уровень содержания транс-изомеров в животных жирах зависит от породы животного, его возраста и места отбора пробы и составляет 3-4% от суммы всех жирных кислот. Это, по нашему мнению, не является проблемой, поскольку животная пища за долгие годы эволюции стала естественной для человека.

Комбинирование жиров, например мясных продуктов с купажированными растительными маслами позволит не только варьировать питательную ценность, но и регулировать жирнокислотную сбалансированность, придавая обычным продуктам функциональные свойства.