

Физико-химические свойства жиров.



Выполнил: Достиев С.
Проверила: Салиева З.Д.

Введение.

- ▶ Физико-химические свойства жиров и отдельных фракций триглицеридов определяются количественным соотношением входящих в их состав жирных кислот. Для их характеристики служат так называемые константы, или химические и физические числа жиров. Определение чисел помогает не только контролировать качество молочного жира и в какой-то степени его натуральность, но и регулировать технологические режимы выработки масла сливочного.



- ▶ К важнейшим химическим числам относятся число омыления, йодное число, число Рейхерта-Мейссля, Поленске, кислотное, перекисное и др., к физическим - температура плавления и отвердевания, показатель преломления и пр. Химические и физические числа молочного жира и для сравнения числа основных животных жиров и растительных масел приведены в приложении. Знание чисел других жиров необходимо для выявления возможной фальсификации молочного жира. Кроме того, в настоящее время наметилась тенденция к производству молочного жира с добавлением растительного масла и других жиров немолочного происхождения.



Число омыления и Йодное число.

- ▶ Число омыления выражается количеством миллиграммов едкого калия, необходимым для омыления глицеридов и нейтрализации свободных жирных кислот, входящих в состав 1 г жира. Оно характеризует среднюю молекулярную массу смеси жирных кислот жира: чем больше в нем содержится низкомолекулярных кислот, тем оно выше.
- ▶ Йодное число показывает содержание ненасыщенных жирных кислот в жире. Оно выражается в граммах йода, присоединяющегося к 100 г жира. Йодное число молочного жира зависит от кормовых рационов, стадии лактации, времени года, породы животного и т. д. Оно повышается летом и понижается зимой.

Число Рейхерта –Мейсселя и Поленске...

- ▶ Число Рейхерта-Мейсселя характеризует содержание в 5 г жира низкомолекулярных жирных кислот (масляной и капроновой), способных растворяться в воде и испаряться при нагревании. Следовательно, оно находится в прямой зависимости от числа омыления. Число Рейхерта-Мейсселя молочного жира повышается к середине периода лактации и понижается в октябре—ноябре. Жир молока в отличие от других жиров имеет высокое число Рейхерта-Мейсселя, поэтому при подозрении на фальсификацию по его величине можно приблизительно судить о натуральности молочного жира. Число Поленске характеризует наличие в 5 г жира низкомолекулярных летучих нерастворимых в воде жирных кислот (каприловой, каприновой и частично лауриновой).

Спасибо за внимание!

