

14.04.2020 Группа №2

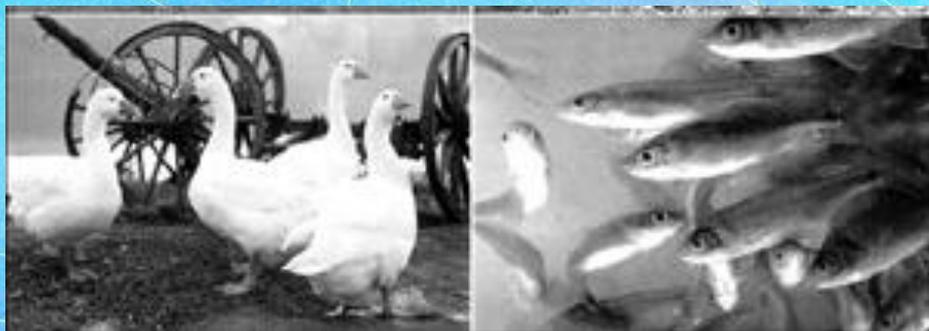
15.04.2020 Группа №1

## **Жиры, их строение, свойства и применение**

***«Химия везде, химия во всем:  
Во всем, чем мы дышим,  
Во всем, что мы пьем,  
Во всем, что едим.  
Во всем, что мы носим».***

Люди давно научились выделять жир из натуральных объектов и использовать его в повседневной жизни. Жир сгорал в примитивных светильниках, освещая пещеры первобытных людей, жиром смазывали полозья, по которым спускали на воду суда. Жиры – основной источник нашего питания. Но неправильное питание, малоподвижный образ жизни приводит к избыточному весу. Животные пустынь запасают жир как источник энергии и воды. Толстый жировой слой тюленей и китов помогает им плавать в холодных водах Северного Ледовитого океана. Жиры широко распространены в природе.

Наряду с углеводами и белками они входят в состав всех животных и растительных организмов и составляют одну из основных частей нашей пищи. Источниками жиров являются живые организмы. Среди животных это коровы, свиньи, овцы, куры, тюлени, киты, гуси, рыбы (акулы, тресковые, сельди



Из печени трески и акулы получают рыбий жир – лекарственное средство, из сельди – жиры, используемые для подкормки сельскохозяйственных животных.

Растительные жиры чаще всего бывают жидкими, их называют маслами. Применяются жиры таких растений, как хлопок, лен, соя, арахис, кунжут, рапс, подсолнечник, горчица, кукуруза, мак, конопля, кокос, облепиха, шиповник, масличная пальма и многих других.

## Функции жиров

*Жиры выполняют различные функции:*

- строительную,*
- энергетическую (1 г жира дает 9 ккал энергии),*
- защитную,*
- запасную.*

*Жиры обеспечивают 50% энергии, требуемой человеку, поэтому человеку необходимо потреблять 70–80 г жиров в день.*

*Жиры составляют 10–20% от массы тела здорового человека.*

*Некоторые жиры содержат витамины А, D, E, K.*

# **Классификация жиров**

```
graph TD; A[Классификация жиров] --> B[По происхождению]; A --> C[По агрегатному состоянию];
```

**По  
происхождению**

**По  
агрегатному  
состоянию**

## По происхождению

### Животные

*Молочные, наземных животных, птиц, морских животных и рыб*

### Растительные

*Из семян и мякоти плодов*

### Переработанные

*Маргарин, кулинарные, кондитерские, хлебопекарные*

## По агрегатному состоянию

```
graph TD; A[По агрегатному состоянию] --> B[Жидкие]; A --> C[Твёрдые]; A --> D[Полужидкие]; B --- B_desc["(Подсолнечное, соевое, и др.)"]; C --- C_desc["(Бараний, говяжий, пальмовое масло и др.)"]; D --- D_desc["(Свиной жир)"];
```

### Жидкие

(Подсолнечное, соевое, и др.)

**Твёрдые** (Бараний, говяжий, пальмовое масло и др.)

**Полужидкие** (Свиной жир)

# Домашнее задание

1. Почему моржи не мерзнут?
2. Что помогает водоплавающим птицам держаться на плаву?
3. Распределите жиры на группы ( соевое масло, говяжий жир, свиной жир, подсолнечное масло)

Жидкие	Твердые	Полужидкие

Ответы присылайте удобным для вас способом:

- WhatsApp: 89507143245

- Viber: 89507143245

Электронная почта: [dsujyrf@bk.ru](mailto:dsujyrf@bk.ru)