



















Витамины в продуктах питания и как их сохранить

Основным источником витаминов для человека является пища (см. табл.). Содержание витаминов в пищевом рационе может меняться и зависит от разных причин: от сорта и вида продуктов, способов и сроков их хранения, характера технологической обработки пищи, выбора блюд и привычек в питании. Важную роль играет состав пищи.

Источники витаминов растительного и животного происхождения

Витамин	Продукты растительного происхождения		Продукты животного происхождения	
А	Морковь, цитрусовые		Сливочное масло, сыр, яйца, печень, рыбий жир	
Бета-Каротин	Морковь, петрушка, шпинат, весенняя зелень, дыня, помидоры, спаржа, капуста, брокколи, абрикосы			
D			Молоко, яйца, рыбий жир, печень трески, жирные сорта рыбы	
Е	Кукурузное, подсолнечное, оливковое масла, горох, облепиха			
К	Зеленые листовые овощи, шпинат, брюссельская, белокачанная и цветная капуста, крупы из цельного зерна			
В ₁	Сухие пивные дрожжи, свинина, проростки пшеницы, овес, орехи (фундук)			
В ₂	Дрожжевой экстракт, проростки пшеницы, отруби пшеницы, соевые бобы, капуста брокколи		Печень, яичный желток, сыр	
РР	Зеленые овощи, орехи, крупы из цельного зерна, дрожжи		Мясо, в том числе куриное, печень, рыба, молоко, сыр	
В ₅	Дрожжи, бобовые, грибы, рис		Печень, мясные субпродукты	
В ₆	Проростки и отруби пшеницы, зеленые листовые овощи		Мясо, печень, рыба, молоко, яйца	
В ₉	Орехи, зеленые листовые овощи, бобы, проростки пшеницы, бананы, апельсины		Яйца, мясные субпродукты	

В ₁₂	Дрожжи, морские водоросли		Печень, почки, икра, яйца, сыр, молоко, творог, мясо, рыба	
Н			Яичный желток, печень, почки	

При преобладании в пищевом рационе углеводов организму требуется больше витаминов В₁, В₂ и С. При недостатке в пище белка снижается усвоение витамина В₂, никотиновой кислоты, витамина С, нарушается преобразование каротина в витамин А. Кроме этого, огромное значение в снижении поступления витаминов в организм имеет употребление высокоразработанных продуктов (просеянная белая мука, белый рис, сахар и др.), из которых все витамины удалены в процессе обработки. Другой проблемой питания людей, особенно в городах, является употребление в пищу консервированных продуктов.

Применяемые в настоящее время в коммерческом сельском хозяйстве методы культивирования овощей и фруктов привели к тому что количество витаминов А, В₁, В₂ и С сократилось во многих овощных культурах на 30%. Например, витамин Е почти полностью исчез из салата латук, горошка, яблок, петрушки. Количество витаминов в шпинате одного урожая может быть в 30 раз меньше, чем в зелени другого урожая. Другими словами, даже строго сбалансированный рацион питания не всегда может обеспечить потребность организма в витаминах.

Содержание витаминов в продуктах может существенно меняться:

- При кипячении молока количество содержащихся в нем витаминов значительно снижается.
- В среднем 9 месяцев в году европейцы употребляют в пищу овощи, выращенные в теплицах или после длительного хранения. Такие продукты имеют более низкий уровень содержания витаминов по сравнению с овощами из открытого грунта.
- После трех дней хранения продуктов в холодильнике теряется 30% витамина С (при комнатной температуре этот показатель составляет 50%).
- При термической обработке пищи теряется от 25% до 90-100% витаминов.
- На свету витамины разрушаются (витамин В₂ очень активно), витамин А подвержен воздействию ультрафиолетовых лучей.
- Овощи без кожуры содержат значительно меньше витаминов.
- Высушивание, замораживание, механическая обработка, хранение в металлической посуде, пастеризация снижают содержание витаминов в исходных продуктах.
- Содержание витаминов в овощах и фруктах очень широко варьирует в разные сезоны.

