

Понадобится:

- ✓ 1 яблоко
- ✓ 2 столовые ложки лимонного сока (выжми из лимона)
- ✓ нож
- ✓ столовая ложка



1 час 15 минут

НЕРЖАВЕЮЩЕЕ ЯБЛОКО

Почему ЯБЛОКО
темнеет на срезе?
Проведём опыт.





1 АККУРАТНО РАЗРЕЖЬ ЯБЛОКО на четыре части.

2 ОДИН КУСОЧЕК СРАЗУ СЪЕШЬ. У тебя останется три кусочка.

3 ПЕРВЫЙ КУСОЧЕК положи в холодильник.

4 ВТОРОЙ ПОЛЕЙ лимонным соком.

ОПЫТ № 01
ПРОДОЛЖЕНИЕ

5 ТРЕТИЙ КУСОЧЕК просто положи на стол и ничего с ним не делай.

6 ЧЕРЕЗ ЧАС достань из холодильника первый кусочек. Сравни все кусочки.

ФАКТ

Темнеют на срезе не только яблоки, но и бананы, персики, авокадо, груши, картофель, грибы.



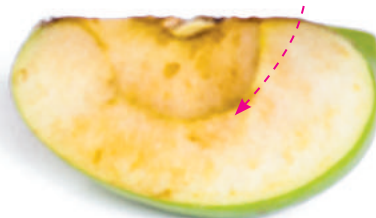
Сравни все кусочки. Как они выглядят?

Кусочек № 1, положенный в холодильник, не изменился. Его защитил холод.



кусочек № 1

Кусочек № 3, который лежал на столе, потемнел, как будто покрылся ржавчиной.



кусочек
№ 3

Кусочек № 2, политый лимонным соком, не изменился, так как его защитила кислота.



кусочек
№ 2



Учёные-генетики уже вывели особые сорта яблок, которые не темнеют при надрезании.

Опыт № 01 ПРОДОЛЖЕНИЕ



В яблоках содержатся сильные окислители — хиноны. Это такие специальные защитники, которые «спят» внутри, под кожей яблока. Как только на них попадает кислород (если яблоко откусить или надрезать), хиноны «просыпаются» и начинают окислять поверхность яблока, окрашивая её в ржавый цвет. Так хиноны отпугивают, например, гусениц. Коричневая «плёнка» заживляет повреждения на яблоке и делает его невкусным для гусеницы.

Чем кислее фрукт, тем медленнее он темнеет — кислота мешает хинонам. Поэтому яблоко, политое лимонным соком, темнеет медленнее. Повара используют этот секрет, когда готовят, — поливают разрезанные фрукты лимонным соком, чтобы те дольше выглядели свежими. Холод тоже замедляет окисление. Поэтому твои три дольки яблока выглядят по-разному.

