TRANSCRIPT · EPISODE 195

Why Does Popcorn Pop? | Curious English

English learning resource · FA

Line-by-line · English + Persian

55 lines

Study task: Listen again and notice the expressions you studied.

Julia, why are you watching the popcorn bowl?

جولیا، چرا به ظرف پاپ‌کورن نگاه می‌کنی؟

I am waiting for the next kernel to pop.

منتظرم دانه بعدی بترکد.

It looks like a tiny, very quiet piece of corn.

شبیه تکه‌ای بسیار کوچک و ساکت از ذرت است.

And then, suddenly, it becomes a snack.

و بعد ناگهان به یک میان‌وعده تبدیل می‌شود.

Welcome to Curious English, from Your English Toolbox.

به Curious English از Your English Toolbox خوش آمدید.

Today we are asking a small kitchen question.

امروز یک پرسش کوچک درباره آشپزخانه داریم.

Why does popcorn pop?

چرا پاپ‌کورن می‌ترکد؟

Make a prediction before we explain.

پیش از توضیح ما حدس بزن.

Is the key ingredient the heat, the water inside, or the hard outer shell?

عامل اصلی گرماست، آب داخل دانه یا پوسته سخت آن؟

It is the combination of all three.

ترکیبی از هر سه عامل است.

Before we explain, let us make four important words clear.

پیش از توضیح، چهار واژه مهم را روشن کنیم.

A kernel is one single seed of corn.

هر دانه ذرت یک بذر جداگانه است.

For example, one kernel popped before the rest.

برای مثال، یک دانه پیش از بقیه ترکید.

Starch is a natural material found in foods such as corn, rice, and potatoes.

نشاسته ماده‌ای طبیعی است که در غذاهایی مانند ذرت، برنج و سیب‌زمینی یافت می‌شود.

For example, bread and potatoes both contain starch.

برای مثال، نان و سیب‌زمینی هر دو نشاسته دارند.

A shell is a hard outer covering that protects something.

پوسته لایه‌ای سخت و بیرونی است که از چیزی محافظت می‌کند.

For popcorn, the scientific word for its shell is hull.

برای پاپ‌کورن، واژه علمی این پوسته «hull» است.

For example, a nut's shell protects the part we eat.

برای مثال، پوسته یک مغز از بخشی که می‌خوریم محافظت می‌کند.

Moisture means a small amount of water inside or on something.

رطوبت مقدار کمی آب است که درون چیزی یا روی آن وجود دارد.

For example, a dry sponge has little moisture.

برای مثال، یک اسفنج خشک رطوبت کمی دارد.

Now these four words will help us understand what happens inside the kernel.

حالا این چهار واژه به ما کمک می‌کنند بفهمیم درون دانه چه اتفاقی می‌افتد.

A popcorn kernel contains a small amount of water surrounded by starch.

یک دانه ذرت مقدار کمی آب دارد که نشاسته آن را احاطه کرده است.

A tough outer hull holds the contents inside.

پوسته‌ای محکم محتویات را درون خود نگه می‌دارد.

That tough hull acts like a tiny natural container.

این پوسته محکم مانند یک ظرف طبیعی کوچک عمل می‌کند.

As the kernel heats up, the water inside gets hotter.

وقتی دانه گرم می‌شود، آب داخل آن هم گرم‌تر می‌شود.

Some of it turns into steam.

بخشی از آن به بخار تبدیل می‌شود.

The steam cannot escape easily through the strong hull.

بخار به‌راحتی نمی‌تواند از پوسته محکم بیرون برود.

So pressure builds up inside.

بنابراین فشار در داخل جمع می‌شود.

To build up means to increase gradually.

Build up یعنی به‌تدریج افزایش یافتن.

Eventually the hull breaks open.

در نهایت پوسته باز می‌شود.

The hot starch expands and quickly cools into the white shape we eat.

نشاسته داغ منبسط می‌شود و سریع خنک می‌شود تا به شکل سفید خوراکی درآید.

That is why a pop can sound so dramatic.

برای همین یک صدای ترکیدن می‌تواند این‌قدر پر سر و صدا باشد.

The kernel bursts open.

دانه ناگهان می‌ترکد.

To burst open means to break open suddenly.

Burst open یعنی ناگهان باز شدن.

Popcorn also needs enough moisture inside the kernel.

پاپ‌کورن به رطوبت کافی درون دانه هم نیاز دارد.

If a kernel becomes too dry, it may not pop well.

اگر دانه بیش از حد خشک شود، شاید خوب نترکد.

That small amount of water is vital.

آن مقدار کم آب ضروری است.

It is not the same as pouring water into the pan.

این با ریختن آب در ماهیتابه یکی نیست.

Right, the important water is already inside the kernel.

درست است، آب مهم از قبل داخل دانه است.

Let us review our three expressions.

بیایید سه عبارت را مرور کنیم.

Pressure can build up.

فشار می‌تواند جمع شود.

A shell can burst open.

پوسته می‌تواند ناگهان باز شود.

And the kernel needs enough moisture.

و دانه به رطوبت کافی نیاز دارد.

Your turn.

نوبت توست.

When steam cannot escape, what gradually increases inside the kernel?

وقتی بخار نمی‌تواند بیرون برود، چه چیزی به‌تدریج در دانه افزایش می‌یابد؟

Pressure builds up.

فشار جمع می‌شود.

What does the kernel do when its shell breaks suddenly?

وقتی پوسته دانه ناگهان باز می‌شود، دانه چه می‌کند؟

It bursts open.

ناگهان می‌ترکد.

And what does a kernel need enough of to pop well?

و دانه برای خوب ترکیدن به مقدار کافی از چه چیزی نیاز دارد؟

Moisture.

رطوبت.

On our episode page, practise these four words with an example for each one.

در صفحه این قسمت، این چهار واژه را همراه با یک مثال برای هرکدام تمرین کن.

You will also find a quick check to test what you remember.

همچنین یک تمرین کوتاه پیدا می‌کنی تا ببینی چه چیزهایی را به یاد داری.

The link is in the description.

پیوند در توضیحات است.

Keep your English curious.

کنجکاوی خود را درباره زبان انگلیسی حفظ کن.

And do not stare at the bowl too intensely.

و بیش از حد به ظرف خیره نشو.