

## **Vědci promluvili: Joshův hlas opravdu uklidňuje!**

Pokud se zeptáte nějakého Grobanite: „Co pro tebe znamená Joshův hlas?“, pak pravděpodobně uslyšíte tuto odpověď: „Je to lék, který uzdravuje mou mysl, mé srdce, mou duši!“ A osoba, která není Grobanite, by řekla: „Ó, to přeháníš! To není možné!“ Ale nejvědecktější národ ze všech, Japonci, zjistili, že hlas Joshe Grobana na vás skutečně tento efekt má. Tady je závěr jejich studie:

1. Jeho hlas má hojivý efekt podle matematické definice  $1/f$  šumu (*vice o něm na [http://cs.wikipedia.org/wiki/R%C5%AF%C5%BEov%C3%BD\\_%C5%A1um](http://cs.wikipedia.org/wiki/R%C5%AF%C5%BEov%C3%BD_%C5%A1um) – pozn. překladatele*). Když je hlasová frekvence silná v hlubších polohách a přesná ve vysokých polohách, pak to má na posluchače velmi uklidňující efekt. Tato teorie se dá aplikovat i na další skvělé zpěváky jako je Plácido Domingo nebo Céline Dion.

2. Frekvence jeho hlasivek je nezvykle vysoká. S rozsahem 15000 Hz má v porovnání s průměrnou osobou s 8000 Hz velmi bohatý a hřejivý hlas.

3. Má velmi dobré břišní dýchání, které dodává hlasu znělosti a dovede ho do udivujícího rozsahu 3000-4000Hz, a to je ten rozsah, ve kterém lidský posluchač rozpoznává zvuk nejlépe. To znamená, že přestože je v nahrávce množství hudby v pozadí (orchestr), stále jasně slyšíme a rozpoznáváme jeho hlas. To také znamená, že zpívá s velmi stabilním nápěvem, což posluchače uklidňuje a pomáhá mu to relaxovat.

Jaké z toho pro vás plyne ponaučení? Přece, že je pro vás dobře, že posloucháte hudbu Joshe Grobana, protože ta vás léčí. A navíc tak spojíte příjemné s užitečným!

## **Scientifically speaking, Josh's voice can really calm you down!**

If you ask a Grobanite: „What does Josh's voice mean to you?“, then you will probably hear this: „It's a medicine, it heals my mind, my heart, my soul!“. A non-grobanite person would say: „Oh, you're exaggerating! This can't be!“. Well, the most scientific nation of all, the Japanese, have discovered that indeed Josh Groban's voice has that effect on you. The conclusions of the study are listed below.

1. His voice has a healing effect (in a math definition of  $1/f$ ) where the voice frequency in his low voice range waves big, and his higher voice range waves minutely, thus to the listeners a very calming effect. It said that from the same research, this  $1/f$  applied to other great singers like Plácido Domingo and Celine Dion.

2. His vocal chord frequency is unusually high, in the range of 15000Hz compared to the average person of 8000Hz, thus a very rich and warm voice.

3. He has very good abdominal breathing/vocalization and that comes out to an astonishing 3000-4000Hz range and that range is where the human auditory sense recognizes sound the most. So it's saying that even though there's a lot going on in the background music (orchestration) we can still hear and pick up his voice clearly in the recording. Here it also says that he sings with stabilized pitch/melody and that also makes the listener calm and relax.

What have you learned from all of this? Well, it's good for you to listen Josh Groban's music, because it heals you. That way, you combine the useful with the pleasant!