

### مهندسی ی باکتریها برای تولید نشان-گرهای فراصوت

بعضی از باکتریها ی آبی مخزنهای گاز دارند، که به شناورییشان کمک میکند. با مهندسی-ی-ژنتیکی ی دسته ی دیگر از باکتریها در اینها هم چنین مخزنهای ی ساخته اند. از این باکتریها به عنوان نشان-گر برای تصویر-برداری از درون موجودات زنده استفاده کرده اند. روش این است که این باکتریها را به درون بافت میفرستند. سپس به بافت تابش فراصوت میدهند. فراصوت از مخزنهای گاز پراکنده میشود. در مرحله ی بعد، مخزنها نابود میشوند و نقش پراکنش فراصوت تغییر میکند. این نقش جدید متناظر با نوفه است. با کم-کردن آن از نقش قبلی، پراکنش حاصل از باکتریها به دست میآید و به این ترتیب تصویر ی از فراوانی ی باکتریها ساخته میشود. به این روش توانسته اند به تفکیک ی تا  $100 \mu\text{m}$  برسند [1].

[1] Nature 553 86