

عامل ایجاد بوی خاک بعد از باران

بوی خاکی که در دقایق اولیه بارش باران به مشام می‌رسد، به نظر چیزی نیست که نیاز به بررسی داشته باشد.

ما به تجربه چیزهای اندکی در مورد آن می‌دانیم، اگر مدتی باران نباریده باشد و زمین خشک باشد، بعد از آغاز باران، بوی اکثراً خوشایند باران به استشمام می‌رسد. بعد از مدتی هم این بو به تدریج قطع می‌شود. در ضمن در نواحی مختلف، نوع بو و کیفیت آن تا اندازه‌ای متفاوت است.

در زبان انگلیسی هم برای این بوی باران، واژه‌ای وجود دارد به نام *petrichor* که دو قسمت دارد، «پترا» به معنی سنگ است و «ایکور» به معنی خون جاری در رگ‌های خدایان است!

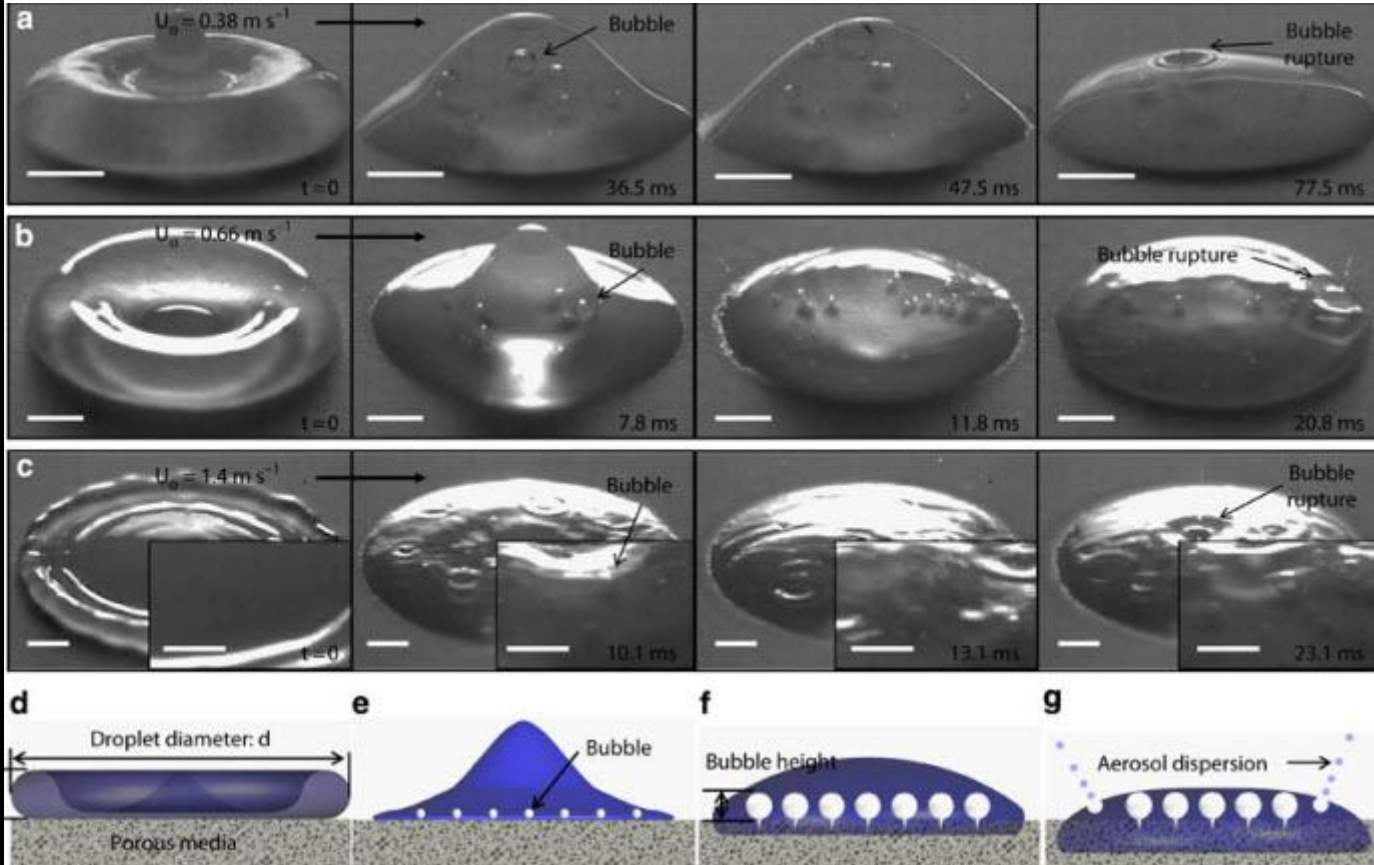
اما نخستین بار در سال ۱۹۶۴ دو پژوهشگر استرالیایی بودند که سعی کردند این موضوع را به شیوه‌ای علمی توصیف کنند، اما تا همین اواخر، مکانیسم متضاد شدن بوی باران به شیوه‌ای علمی بررسی نشده بود.

به تازگی در نشریه نیچر [مقاله‌ای](#) از دو محقق به نام‌های «یانک سو جانگ» و «کولن آر بویی» منتشر شده است که این پدیده را بررسی کرده‌اند:

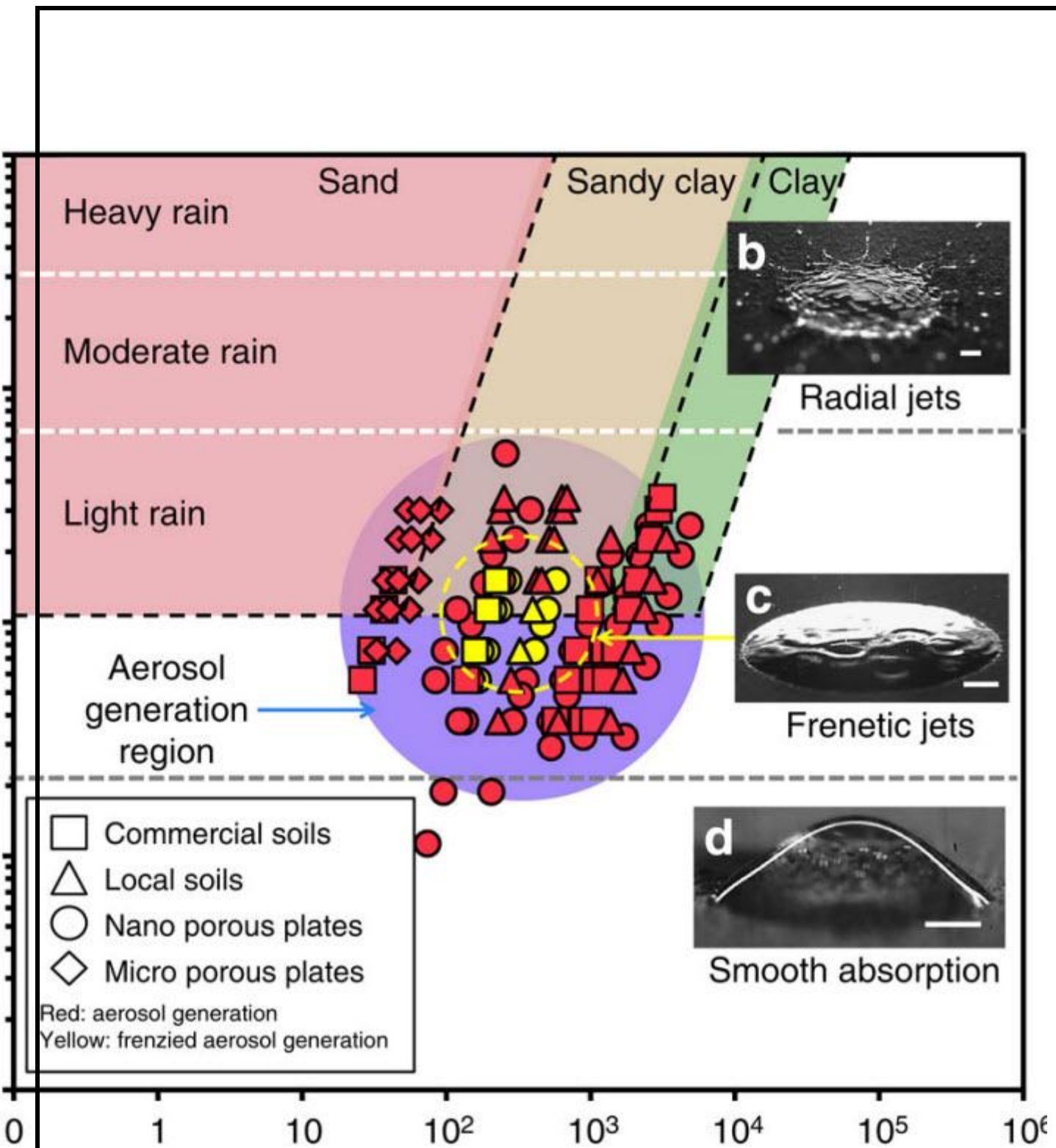
وقتی یک قطره باران به زمین می‌خورد، حباب‌های بسیار کوچکی از هوا در آن تشکیل می‌شود، قبل از پخش شدن کامل قطره، این حباب‌های یا آئروسول‌ها به هوا برمی‌خیزند و همین‌ها هستند که رایحه خاک را ایجاد می‌کنند.

این دو محقق برای انجام تحقیق خود ۳۸ نمونه مختلف برای برخورد قطرات آب ایجاد کردند، ۱۲ تا از آنها به صورت مصنوعی از مواد مختلف، ایجاد شده بود و ۱۶ تا از آنها نمونه خاک بودند. سپس این دو محقق دانشگاه

MIT، در محوطه دانشگاه و در امتداد رود چارلز، آزمایش خود را ترتیب دادند و با استفاده از دوربین‌هایی که با سرعت بالا فیلمبرداری می‌کردند، قطرات را با این سطوح برخورد دادند.



تحقیق آنها به صورت عینی نشان داد که چرا باران ملایم یا با شدت متوسط بوی بیشتری نسبت به بارانی که ناگهان با شدت زیاد شروع می‌شود، ایجاد می‌کند.



این تحقیق همچنین نشان داد که این حباب‌های کوچک هوا، نه تنها باعث ایجاد بوی باران می‌شوند بلکه باعث برخاستن و جابجایی ویروس‌های و باکتری‌های نهفته در خاک هم می‌شوند.