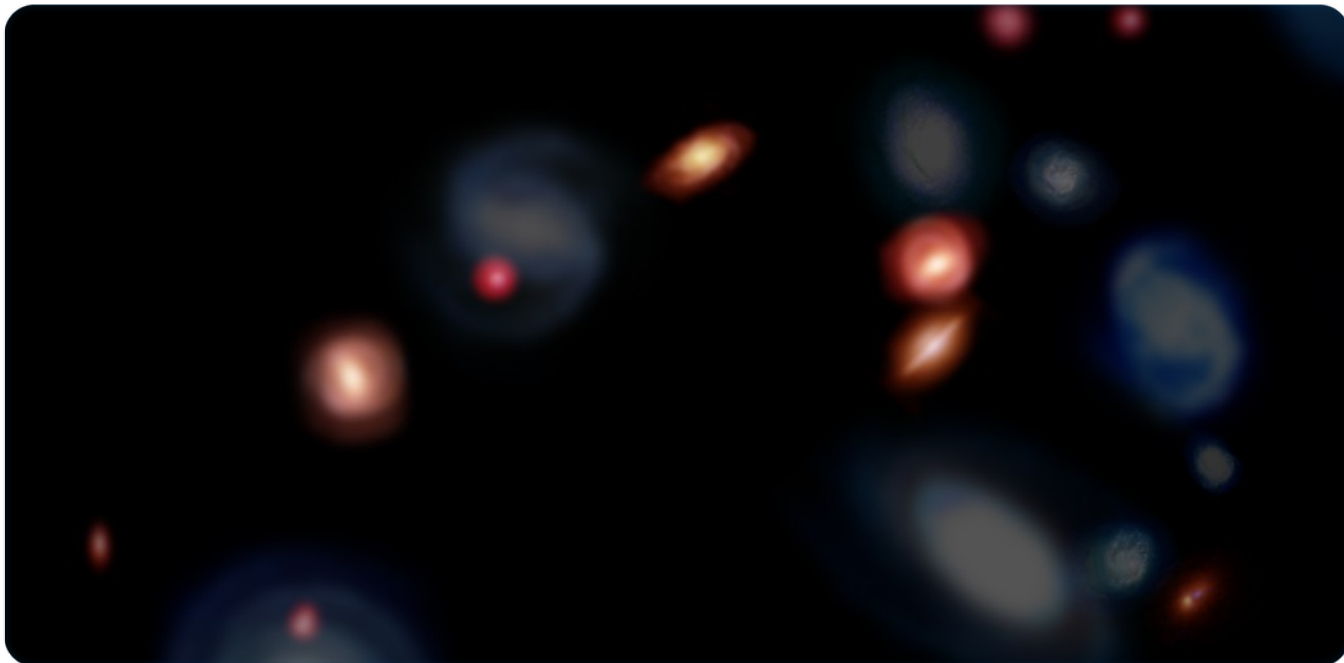




Kje so vse normalne galaksije?



Če pogledate v jasni noči v nebo, lahko vidite veliko modrih orjaških zvezd. Tako ni zato, ker bi bile to zelo običajne in pogoste zvezde, ampak preprosto zato, ker so zelo svetle in jih zlahka opazimo. Podobno so mnoge od daljnih galaksij, ki smo jih opazovali in zapisali v astronomske kataloge, izjemno svetle in jih brez težav opazimo. Zato se ustvarja vtis, da so svetle, aktivne galaksije v vesolju bolj pogoste kot 'normalne' galaksije, kakršna je naša domača galaksija. A morda ni tako. S teleskopom ALMA, ki je najbolj občutljiv radijski teleskop na svetu, so astronomi končno pričeli odkrivati izmuzljive 'normalne' galaksije (označene z rdečo na tej ilustraciji).

Možno – in morda celo verjetno – je, da se v prostranostih vesolja mnogo galaksij skriva za debelimi oblaki prahu, ki nam zastirajo pogled nanje. Toda radijski valovi imajo posebno sposobnost, da lahko gredo skozi gost plin in pripotujejo do naših teleskopov tudi v primerih, ko oblaki prahu zadržijo vidno svetlobo. Zato so radijski teleskopi popolne naprave za iskanje teh potuhnjeno skritih galaksij.

V novi študiji je ALMA odkrila 15 novih, izjemno temnih galaksij. Le-te so 10-krat temnejše od najbolj temne galaksije najdene v vesolju pred tem, a so veliko bližje temu, čemur pravimo 'normalne' galaksije in jih doslej nismo mogli zaznati. Odkritje je pomemben korak naprej, saj če hočemo razumeti celotno sliko o galaksijah v vesolju, moramo proučevati tudi 'normalne' galaksije v različnih delih vesolja.

COOL FACT

ALMA je tudi popoln teleskop za kukanje v daljne dele vesolja in s tem odkrivanje novih galaksij. Bolj ko je neka galaksija daleč, več njene svetlobe lahko vidimo v radijskih valovih. Tako je zaradi širjenja vesolja: ko si svetloba oddana daleč, daleč vstran utira pot skozi razširjajoče vesolje do nas, se razteza iz valov vidne svetlobe v radijske valove.

