



Ni Mtego!



Kwa sasa tunajua kuwa Ulimwengu umejaa sayari. Karibu sayari elfu moja zimegunduliwa zipo zinazunguka nyota zilizo mbali. Kitu ambacho hatukielewi ni zinatengenezwaje. Tunajua kuwa nyota changa huzungukwa na tabaka la vumbi, kama hii iliyopo katika picha hii. Lakini ni kwa vipi punje ndogo za vumbi zinazozunguka nyota changa zinaweza kuwa kubwa, tufe dogo, kimondo na hatimaye kuwa sayari ya mwamba kama hii tunayoishi? Hii ni siri ambayo darubini ya ALMA inajaribu kuivumbua.

Tatizo kubwa katika mawazo yetu ya sasa kuhusu kutengenezwa kwa sayari, ni uwezo wa kuishi kuwa tufe kubwa na kukua. Vipande vikubwa vya miamba lazima vigongane katika spidi kubwa. Hii inamaanisha kuwa mara nyingi vinaweza kupasuka na kushindwa kukua. Na hata kama hili halitatokea, vipande vikubwa vitaingia ndani kukaribia nyota inayoizunguka, na kushindwa kukua zaidi, kama mjenzi mzito anavyozama kwenye saruji.

Kipande kidogo cha vumbi kinahitaji sehemu salama ili kukua katika umbo kubwa na kuwa imara chenyewe. Unaweza kuona tukio hili linavyotokea katika video hii. Mpaka sasa vitu hivi vinavyoitwa "mitego ya vumbi" vilikuwa havijawahi kuonekana. Lakini hatimaye wanaastronomia wamefanikiwa kupiga picha mmoja wapo!

Nienke van der Marel mwanaastronomia anayefanya kazi Leiden Observatory Uholanzi, ambaye pia amesaidia katika uvumbuzi huu anasema "Inaonekana kama tunaona kiwanda cha vimondo. Vipande katika mtego huu vinaweza kukua hadi katika upana wa kilometa kadhaa!"

COOL FACT

Moja kati ya vitu vilivyoshangaza zaidi katika uvumbuzi huu ni umbo la mtego huu wa vumbi. Badala ya duara ambalo wanaastronomia walilitarajia kuliona, wameona umbo la korosho!

