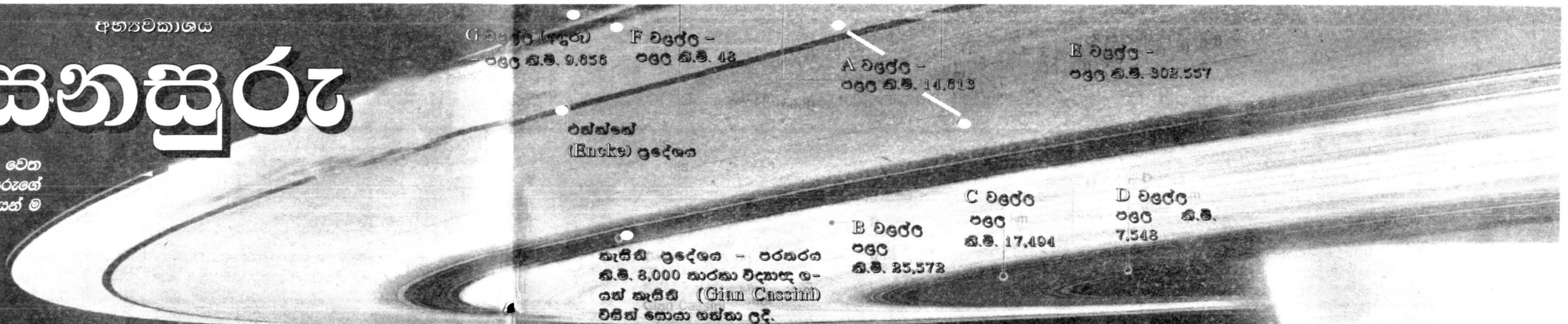
අභ්‍යවකාශය

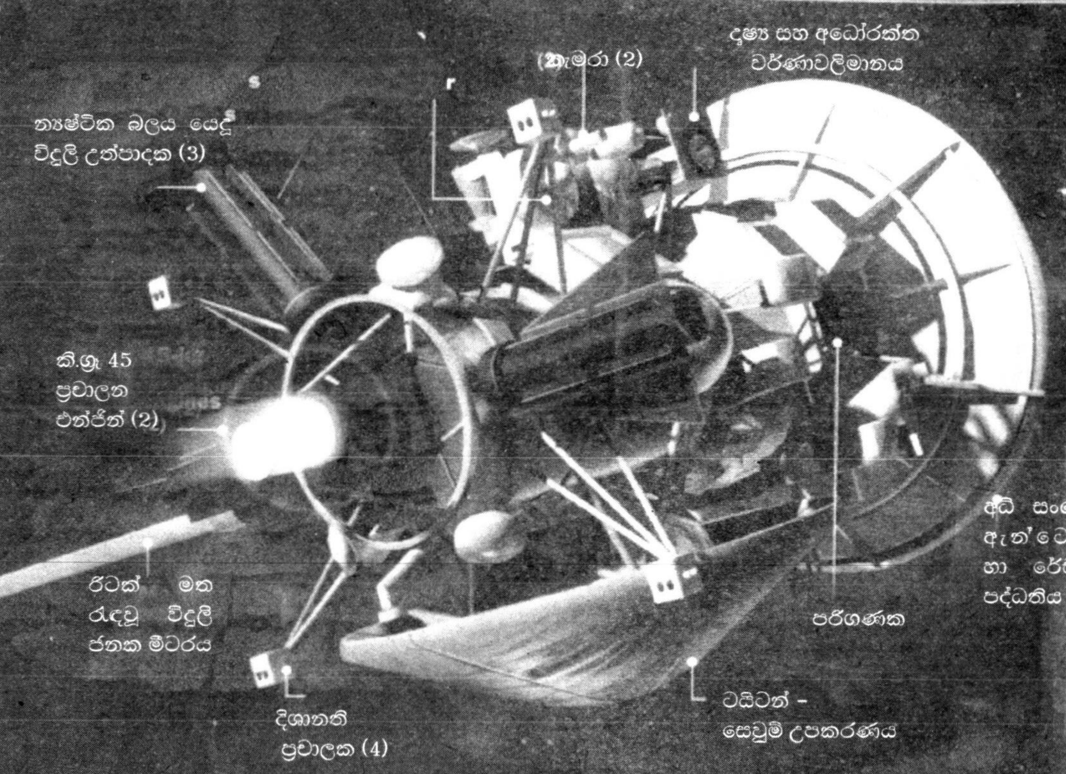
අසිරිමත් සෙනසුරු

ඩොලර් මිලියන 1.4 ක, අභ්‍යවකාශ යානාවක් සෙනසුරු වෙත ළඟා වූයේ පසුගිය ජූනි 30 වැනිදය. එහි සූදානම සෙනසුරුගේ චන්ද්‍රයන් සහ රැස් වළල්ල ගවේෂණය කිරීමය. විශේෂයෙන් ම අභිරහස් ටයිටන් පිළිබඳ සෙවීමය.



බොහෝ කාලයක සිට සෙනසුරුට සමීප වීමට මිනිසා උත්සාහ කළේය. පසුගියද "කැසිනි" අභ්‍යවකාශ යානය කි.මී. බිලියන 3.5 ක් මඟ ගෙවා සෙනසුරු කක්ෂය මත පතිත වූයේ ද එම උත්සාහයේ නවතම ප්‍රතිඵලය ලෙසය. මෙය වසර හතරක සංචාරයක ඇරඹුම පමණි. තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය සඳහා, කැමරා සහ උපකරණ දුසිමක් සම්බන්ධ කර ගනිමින්, අවම වශයෙන් ග්‍රහලොව වටා 76 වතාවක් මේ කාලය තුළ යානය සැරිසරනු ඇත. තවද, සෙනුරුට අයත් චන්ද්‍රයන් 31 අතරින් 9 ක් අතර ගැවසීම සඳහා යානයේ ගමන් මග සැකසීමට නාසා ආයතනයට හැකියාව ඇත.

සෙනසුරුගේ චන්ද්‍රයන් අතරින් වැඩිමලා වන ටයිටන් ගේ ඝන වායුගෝලය සහ, එකට බැඳුණු ජීව වායු වර්ගවලින් අපහැදිලි වූ මතුපිට, මින් පෙර විද්‍යාඥයන් ඉච්ඡාභංගත්වයට පත් කිරීමට හේතු විය. එහෙත් කැසිනි අභ්‍යවකාශ යානයේ, රේඩාර් පද්ධතිය හා කි.ග්‍රෑම් 320 ක් බරැති, නිදහසේ සැරිසැරිය හැකි කේතු හැඩැති කුඩා සෙවුම් උපකරණය එකී වායුගෝලය විනිවිද යනු ඇත. මෙම කුඩා සෙවුම් උපකරණය 2005 ජනවාරි 04 වැනි දින වන විට ටයිටන් ගේ ඉහළ කොටස වෙත ළඟා වීමට නියමිතය. මෙය, පැය 2 විනාඩි 30 ක පැරෂුට බැස්මක් ඔස්සේ සෑම දිශාවකටම දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරනු ඇත. එය ටයිටන් මත පතිත වූ කළ, වැඩිම දුර ප්‍රමාණයක් ගමන් කර, අදාළ භූමිය වෙත ළඟා වූ ප්‍රථම පාථිව සෙවුම් උපකරණය බවට පත් වනු ඇත. ටයිටන් මත මෙම උපකරණය නිරුපද්‍රිතව පවතිනු ඇත්තේ පැය භාගයක පමණ කාලයකි. එහෙත් කැසිනි, නිර්මාණය කර ඇත්තේ තව බොහෝ කලක් රැඳී සිටීමට ය. එය නැවත, මව්බිමට පැමිණෙනු ඇත්තේ වසර 2008 දී ය.



"කැසිනි" ගේ ගමන

කැසිනි, අභ්‍යවකාශ යානයේ දිග මීටර් 6.5 කි. ඉන්ධන රහිතව බර කි.ග්‍රෑ 2100 කි. කැසිනි, හරියටම උපකරණ දුසිම් ගණනකින් සමන්විත ට්‍රක් රථයක් වැනිය. අභ්‍යවකාශයේ වූ අධි ශීතලට ඔරොත්තු දෙන පරිදි යානයේ ඇතුළත ආරක්ෂක පියවර යොදවා ඇත. ඇතුළත කාමර උෂ්ණත්වය ක්‍රියාත්මක ය.

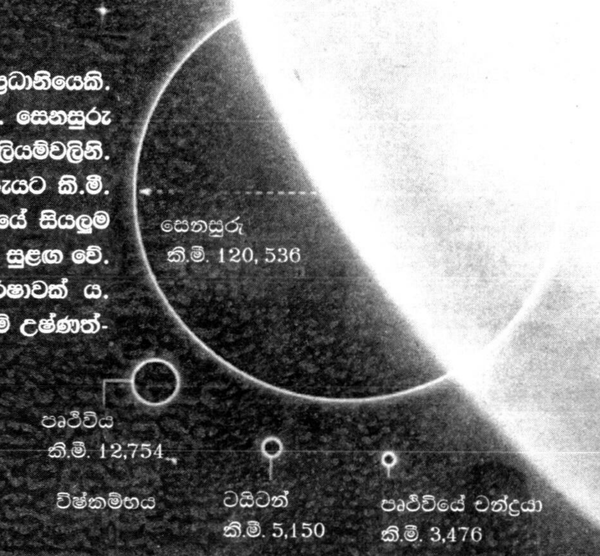
ජූනි 11 වැනිද, සෙනසුරු කරා යන ගමන අතරවාරයේ කැසිනි, මෙම ඡායාරූපය ගත්තේ සෙනසුරුට අයත් වළ ගොඩැලි සහිත "ෆෝබි" චන්ද්‍රයාගේ ය.

වළලු ගවේෂණය

සෙනසුරුට වළලු 7 කි. ඒවායේ පළල කි.මී. 48 සිට කි.මී. 302,557 දක්වා වේ. මේ සැමෙකක්ම පැරණි අයිස් සහ පාෂාණ කැබලවලින් සෑදුණු නොගැඹුරු ගංගා ය.

සෙනසුරු ග්‍රහයා

සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ යෝධයන් අතර ප්‍රධානියෙකි. අපේ පෘථිවිය මෙන් 764 ගුණයක් විශාලය. සෙනසුරු බොහෝ දුරට සෑදී ඇත්තේ හයිඩ්‍රජන් සහ හීලියම්වලිනි. මෙහි නිරීක්ෂයේ හමායන සුළගේ වේගය පැයට කි.මී. 1,770 ට වැඩිය. මෙය සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ සියලුම ග්‍රහලෝක අතරින් වාර්තා වන දරුණු ම සැඩ සුළඟ වේ. වලාකුළුවලින් ඇද හැළෙන්නේ හීලියම් වර්ෂාවක් ය. වලාකුළු මුදුන් දැඩි ශීත බවින් යුක්තය. එනම් උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක -139 කි.



1 සෙවුම් උපකරණය අභ්‍යවකාශ යානයෙන් නිදහස් වී ස්ථායිතාව රැක ගැනීම සඳහා මිනිත්තුවකට පරිභ්‍රමණ හතක්වන සේ භ්‍රමණය වේ.

2 පැයට කි.මී. 19,956 ක වේගයෙන් වායුගෝලය හා ගැටෙමින් ගමන් කරද්දී උත්පාදනය වන උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 11,982 කි.

3 වායුගෝලයට ඇතුළු වීමෙන් මිනිත්තු 2 කට පසු සෙවුම් උපකරණයේ වේගය [illegible]

4 ගමන් ගන්නා අතරතුරත්, ටයිටන් මතුට ගොඩ බට පසුවත්, සෙවුම් උපකරණයේ කැමරා හා උපකරණ ක්‍රියාත්මක වේ.

සෙවුම් උපකරණය

කි.ග්‍රෑ. 320 ක් බරැති සෙවුම් උපකරණය, 2004 නත්තල් සැදෑවේ කැසිනි, මඟින් නිදහස් කරනු ඇත. එය ටයිටන් වෙත ළඟා වන්නේ සති තුනකට පසුව ය. එය කැමරා සහ සංවේදක උපකරණ 5 ක් රැගෙන යන අතර, සියල්ල ඉතා වේගයෙන් ක්‍රියාත්මක විය යුතුව ඇත. මන්ද යත්, ටයිටැන්ගේ වායුගෝලයට ඇතුළු වී පැය තුනකට පසු සෙවුම් උපකරණය බල රහිත වන බැවිනි.

ටයිටන් චන්ද්‍රයා

ප්ලූටෝ සහ මර්කරිට වඩා විශාලත්වයෙන් වැඩිය. එය සෙනසුරු වටා කක්ෂගත වනු වෙනුවට සූර්යයා වටා ගමන් ගත්තේ නම් සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ නියමාකාර ග්‍රහලොවක් ලෙස සැලකීමට තිබිණි. ටයිටන් ගේ ඝන වායු ගෝලය මීතේන්, ඊතේන් වැනි ජීව වායුවලින් සමන්විතය. එය, අප පෘථිවියේ ජීවය පහළ වීමට පෙර තිබූ වායුගෝලීය තත්ත්වයට බෙහෙවින් සමානය. මතුපිට උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක - 184 කි. එබැවින් ජීවී පැවැත්මක් දැන ගැනීමට [illegible]ැත. නමුත් මෙය අධ්‍යයනයෙන් අතීතයේ පෘථිවිය පිළිබඳ යම් අදහසක් පළ කිරීමට විද්‍යාඥයන්ට හැකි වී තිබේ.

සෙනසුරුගේ චන්ද්‍රයෝ

සෙනසුරුගේ හඳුනාගත් චන්ද්‍රයෝ 31 කි. එයින් 9 ක සැරිසැරීමට කැසිනි සූදානම්ය. එය, ටයිටන් ගේ ජීව වායුගෝලයට 45 වතාවක්වත් පිවිසෙනු ඇත.

චන්ද්‍රයන්ගේ රූප පරිමාණය අනුව නොවේ.

ලලනි මායාදුන්න
(ටයිම් ඇසුරෙනි)

උපුටා ගැනීම : NASA, J.P.L. යුරෝපීය අභ්‍යවකාශ ඒජන්සිය