

MARTITZ-EN KONKISTARAKO ERA- GOZPENAK

Jesus Arregi

Aurreko bi aleetan estatubatuarrek eta sobietarrek espazioaren azterketarako dituzten planak eta, konkretuki, Martitz-en azterketa eta bertara joateko bidaia hornitua gertatzeko asmoen berri eman dugu zenbait artikuluren bidez. Baina, agian ez dugu nahikoa hitz egin honelako bidaia hornitua planteatzen dituen mota ezberdinetako arazoetaz. Martitzeratzeko proiektua aipatzerakoan, antzeko bidaia bakarra (gizakia Ilargira eraman zuena alegia) erreferentziatuz hartzeko arriskuan gaude, planeta gorriara joateko gainditu behar diren zailtasunak erabat gutxietsiz. Aipatutako bidaia bien arteko ezberdintasuna, beraien iraupen-tan datza, noski. Gainera Martitz-erako bidaiaren iraupenetik eratorzen diren arazoak, hornidurari ezezik astronauten osasunari ere badagozkio. Baina goazen puntu gutzti hauek astiroago garatzera.

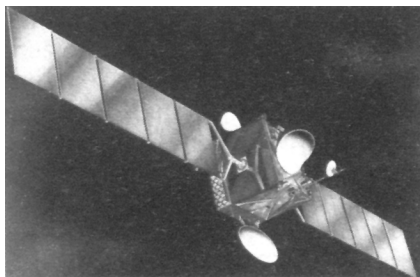
Martitz-erako bidaia planifikatzerakoan, bi aukera daude. Lehenengoa, bidaia ahalik eta erregai-zamarik txikienaz egin ahal izateko Martitz eta Lurra hurbilen daudenean (hau da, oposizioan daudenean) egitea da. Baina kasu honetan itzulera ere hurrengo oposizioan egin beharko litzateke. Beraz, astronautek urte t'erdi inguru itxaron beharko lukete Martitz-en edo Martitz orbitatzen berriz ere Lurrerako bidea hartu arte. Guztira, beraz, hiru urteko epea beharko litzateke misioa burutzeko. Bigarren aukera ahalik eta bidaiarik laburrena egitea izango litzateke, bertan bi aste egonez. Kasu honetan erregai-karga askoz ere handiagoa izango litzateke, baina hornidurretan aurreratuko litzatekeenarekin konpent-satuko litzateke. Bigarren kasu honetan, gainera, karga aurretik jaurtikitako beste unti batean bidaltzeko aukera izango litzateke. Kasu honetan bidaiak urte t'erdi inguruko iraupena izango luke.

Nolanahi ere, begi-bistakoa da bidaiaren iraupena dela orain arteko misio hornituen eta honen arteko ezberdintasuna markatzen duena. Kontuan izan behar

dugu mikrograbitatean horrenbeste denbora bizitzeak osasunaren aldetik dakartzan arazoak oraindik ez direla gehiegi ezagutzen. Sobietarrak dira honetaz gehien ikertu dutenak, baina Juri Romanenko da espazioan (MIR estazioan) denbora gehien egon dena, eta han igaro dituen 326 egun horiek Martitz-erainoko bidaiarik laburrenak iraugo lukeenaren erdia baino pixka bat gehiago besterik ez da. Dagoeneko ezaguna da grabitaterik ezak bihotzaren ahulezia dakarrela. Antzeko zerbait gertatzen da hezurrekin. Orpoko hezurak, adibidez, bere sendotasunaren ehuneko hamar galtzen du zortzi hilabete pasatu ondoren; baina esperientziaren bitartez ez bada, ez dago degenerazio horiek denborarekin azkartu egiten diren ala ez jakiterik.

Horniketaren arlora jotzen badugu, kontuan izan behar da berezitasun hauek dituen bidaiak airearen, uraren eta hondakinen birziklapen-sistema egokia diseinatzea eskatzen duela. Kosmonauta bakoitzaren oxigeno-kontsumoa bost bat tonakoa dela estimatzen da eta urarena erdia gutxi gorabehera. Horrez gain elikagaien horniketaz ere pentsatu behar da, beste tona bana inguru estimatzen delarik.

Kosmonautekin zerikusi zuzenik ez duten ikuspegi teknikoek ere berezitasun asko dituzte. Komunikazioek atzerapen



haundiak jasango dituzte bidaiaren fase batzuetan, uhinek espazialuntzitik Lurreraino iristeko orduerdia beharko dutelako. Batzuetan, gainera, komunikatzea ez da posible ere izango, Eguzkia tartean egongo delako.

Oso kontuan izan behar den beste faktore bat, erradiazio kosmikoa eta Eguzkiaren iharduera ditugu. Espazialuntzia zatiki azpinuklearrez bonbardatua izango da etengabe, bortitzenak Eguzkiaren fulgurazioen efektuak izango direlarik. Jakina, guzti honen aurkako *ezkutu* modukoren bat aurkitu beharko da. Irtenbide posible bat astronauten moduluak urez betetako ontzi batzuez inguratzea izango litzateke. 4.000 kg inguru urek emango liekete astronautei beharrezko babesa.

Aipatu ditugunak, planteatzen diren arazoetako batzuk dira. Baina bukatzeko, berriz ere kargaren arazoaz hitz egin behar dugu. Premia guztiak betetzeko ekipatuta eta bidaia hasteko gertu egongo denean, espazialuntziak gutxienez 1.000 tonako pisua izango duela uste da edo agian 2.000koa. Honek azken eta oso garrantzitsua den arazo bat plazaratzen du. Gaur egun jaurtiketak egiteko erabilgarri den jaurtigailurik indartsuena Energia izeneko sobietarra da, eta gehienez ere 100 tonako pisua jar dezake orbitan. Jaurtigailu klasikoak eta estatubatuar Space Shuttle-ak ezin dituzte 20 tona inguru baino kargatu. Ondorioz, Martitzerako misioa orbitan muntatu beharko da. Potentzia handi biak estazio egokien prestaketan lanean ari dira eta bertan mihiztatu beharko dira Lurrean fabrikatutako espazialuntziaren moduluak. Beraz, estazioraino aurrez egin beharko diren bidaiak ere ez dira gutxi izango. Erdiak baino gehiago erregaia eramateko hain zuzen.

Hauek ditugu, bada, Martitz-era bidaia posible egiteko aurrez askatu beharreko korapilorik garrantzitsuenak.