





2  
Histeri massave.  
Halley do të përmirësuar në vitin 1519, pak  
kohë pararënies së perandorisë Aztekë.  
Njohimi se ishtë i kometës  
Halley do të përmirësuar në vitin 1552.



Përkthimi: Mirza Hafizi  
TULIP Creative Commons



Vizionifaqen  
<http://www.vtulip.com>

mësuar më shumë rritetë  
sëri dhe përtëmuntë  
paraqitur në minilibër.

Përkthimi: Mirza Hafizi  
TULIP Creative Commons

Që në kohërat më të hershme, njërenzitë  
ka tërhequr shfaqja e disa vjevë të  
pazakonta, në formën e njollave të  
zbehta e me vija të zgjatura si fikë-të  
verdhë, aq të ndryshme nga plkat e  
dritës, që janë së ose planetë. Ndryshe  
nga vjet, që kanë pozicione relativë të  
pandryeshueshme, dhe planeteve, që i  
ndryshojnë rregullisht pozicionet e  
tyre, shfaqja e kometave ishtë komplekt  
e papritur - deri në shekullin 17, siç do  
ta shohim.

Eshëtë kjo arsyjeja që në disa kultura  
kometat lidheshin me djalin apo  
konsideroheshin shenja oqzurzës.  
Shfaqja e tyre në qell shpesh pasqehen  
nga një shi metoresh, cili bërtë edhe  
më të frikshme. Edhe në shekullin 20,  
afrimi i kometave mundi të ndizte  
frikërat iracionale.

Kur Toka u formua, temperatura e saj u  
ngrit, kaq shumë sa ujë avulloi dhe ikunë  
hapësirë. Po, nga vjen një oqeanevë?  
Përmë shumë se tridhetë vite, punimet  
kanë sugjeruar që vijë në Tokë eshtë sjellë  
nga kometat. Megjithatë, analiza e  
kometave kishtë treguar se vijë që ato  
mbartin nuk eshtë identik me vijën e  
oceaneve; ai eshtë më i pasur me deuter:  
Për më tepër, ndërsa illogartjet e para  
jepnini një numër të mjaftueshëm  
goditjesh me kometat, punimet e fundit e  
kundërshtuan këtë mundësi. Kondritet  
karbonike ngadallojnë asteroidin mes Marsit  
dhe Jupitert, dukur të jenë kandidat më i  
mirë.

Në vitin 2011 u zbulua se vijë nga kometata  
Hartley 2 është artifitë e oqeaneve. Tari  
mendohet se të është këto burime janë të  
përfshira. Megjithatë, ka edhe hipoteza  
të tjera.



7

**Struktura e kometës**  
Në ditët e sotme, natyra e kometave  
është kuptuar mirë. Ato kanë një  
**bërrhamë** të ngurtë disa kilometër të  
cila përbëhet nga akulli i shkëmb (akulli i  
pistës), thoshte astronomi Fred Whipple.  
Kuri afrohen Diallit, kometat bëhen më të  
ndritshme, aq i avullgërë dhe prodhojnë  
një atmosferë të rëndësishme: **flokajën**, që  
mund të jetë mbi një milionë km në  
diametër.  
Samë afër Diallit, shkyplja e rezatimit  
diellor është erërat diellorë bëhen ndikuese  
dhe kështu shfaqet një **blëndë** gazi dhe  
pluhurash. Ky bështë nuk shtrihet përgjatë  
trajektorës së kometës balonë (shih fracion  
përballë). Pluhuri i mështrohet shkypljes së  
rezatimit, kurse gazzi ndikohet nga fusha  
magnetike e erës diellorë, prandaj dy  
bështat dallohen nga njëri-tjetri.

10

Oqeanet imbuqojnë  
71% të sipërfaqes së  
Tokës, dhe imbuqinë  
 $1.4 \times 10^{18}$  ton vjeç.  
Një kometë diametër 5 km ka një masë  
prej  $5 \times 10^{11}$  tonësh. Përafjedqisht, do të mjaftojnë 3  
një miliardë vitesh, do të mjaftojnë 3  
përpjaje kometasë për çdo rije një vjet, për  
të imbushtur oqeanet.

Kometat që godaatin Tokën - Gjazët i madhës së landit.

Ideja se vijë në oqeanë është sjellë nga  
kometat, osë asteroidet nuk mbrohet  
nga të gjithë shkendëzatërat. Disa psh.,  
besqinë se ky vijë vjen nga Gjerasat, si ata  
që shohim sot e kësaj ditë, të cilët  
nxjerrin vijin nga brendësia e Tokës.

11

**Universi i në xhepin tim No. 22**  
Kur Toka u formua, temperatura e saj u  
ngrit, kaq shumë sa ujë avulloi dhe ikunë  
hapësirë. Po, nga vjen një oqeanevë?  
Përmë shumë se tridhetë vite, punimet  
kanë sugjeruar që vijë në Tokë eshtë sjellë  
nga kometat. Megjithatë, analiza e  
kometave kishtë treguar se vijë që ato  
mbartin nuk eshtë identik me vijën e  
oceaneve; ai eshtë më i pasur me deuter:  
Për më tepër, ndërsa illogartjet e para  
jepnini një numër të mjaftueshëm  
goditjesh me kometat, punimet e fundit e  
kundërshtuan këtë mundësi. Kondritet  
karbonike ngadallojnë asteroidin mes Marsit  
dhe Jupitert, dukur të jenë kandidat më i  
mirë.

**Shfaqja e kometave në qjell**

**Bërrhamë** e kometës G7P/Churyumov-Gerasimenko, fotografuara nga sonda Rosetta në Shintator 2014. (ESA)  
**Flokaja** e kometës 17P/Holmes në 2007. (Mazhi i përfshiruar me teleskopin CFH)

Drejtimi i bështave të kometës në lindje me pozicionin rridaj Diellit. Ato janë gjithmonë kundërsit Diellit.



6

(Foto emri: gjigantë astronomi anotat)

6

Bështë e së blu përfjelzë dhe  
bështë me bështë e bardhë përfjelzë,  
trajektorëndjek trajektorë e balonës.