

## «Қора туйнуклар» ўзи нима?



16:00 / 08.05.2023 7234

SMSS J215728.21-360215.1 - Жанубий Балиқ юлдуз туркумидаги  $z=4,75$  қизил силжишли ажойиб ёрқин квазар. Ушбу осмон жисми қуёшдан 12 миллиард ёруғлик йили узоқликдаги масофада жойлашган.

Бу квазарнинг марказида массаси  $\approx 20$  миллиард қуёш массасига тенг бўлган ўта массив (оғир) қора туйнук жойлашган. Квазар марказидаги қора туйнукнинг массаси ҳар миллион йилда 1% га ошади. Ҳар куни у Қуёш массасининг ярмига тенг бўлган массани ютади. Ушбу қора туйнук кашф этилган вақтда «маълум коинотдаги энг тез ўсаётган қора туйнук» ҳисобланар эди.

Бутун дунё илм-фани бугун оламга коинотнинг қора рангдаги сирини ҳақида

жар солмоқда. Фалакиёт илми билан машғул олимлар, фан арбоблари, академиклар, физиклар, астраномлар коинотдаги юлдузларнинг «лаҳади» ҳақида минглаб исботлар, далиллар, энг сўнги компютер технологиялари билан ҳисоб-китоб қилинган рақамларни келтиришмоқда.

«Қора туйнук» номи сингари қора фалакиётнинг ажали ҳақида сиз нималар биласиз, нималар эшитгансиз билмадимиз, XX – XXI аср олимлари «кашф» қилаётган «Қора туйнуқлар» ҳақида Ислом динининг муқаддас китоби Қуръони Каримда тўхталиб ўтилган десак, ишонмаслигингиз мумкин. «Қора туйнуқлар» ҳақида Ислом динининг муқаддас китобида нималар битилганки, ҳали ҳамон дунё олимларининг тавба – тазарру қилишига, Яратганнинг Ягона зот эканлигига иймон келтиришларига сабаб бўлмоқда. Ислом ва инсон. Қай бири ҳақликдан дарак беради. Дунё олимлари қай даражада ҳақ? Қуръонда зикр қилинган «юлдузларнинг ботиш жойи» ва «Қора туйнуқлар» нинг қай даражада алоқаси бор.

Дунёнинг энг кучли астрономлари томонидан тахмин қилинган, назарий билимлар билан асослаб берилган объектлар орасида энг ваҳималиси, энг ғайритабиийси ва қўрқинчлиси «Қора туйнуқлар»лар бўлса керак. Буни унинг номидан ҳам билса бўлади. «Қора туйнуқлар» фанга кириб келганига унчалик кўп бўлмади. Ўтган асрнинг ўрталарида ҳатто унинг борлиги ҳақидаги фаразларга ишонадиган одамлар анқонинг уруғидек эди. Хўш, «Қора туйнуқлар» ўзи нима? Улар қандай пайдо бўлади?

Бутун олам тортишиш қонунига биноан, Коинотдаги исталган иккита улкан массали жисмлар орасида ўзаро тортишиш кучи мавжуд бўлади. Ушбу гравитацион тортишиш сабабидан Ер Қуёш атрофида айланади. Умумий нисбийлик назарияси эса бизни ушбу кўринишдаги Қуёш-Ер системасига бошқачароқ ёндошишга мажбур қилади. Ушбу назария уқтириш беришича, Қуёш сингари фавқулодда улкан массали жисмнинг яқин атрофида замон-макон уйғунлиги, яъни, фазо-вақт структураси эгриланади (қийшаяди) ва ўзининг равонлигини йўқотади. Бу ҳолатни, юпқа мато, айтайлик, оддий аёллар рўмолини тўрт томонидан таранг қилиб тортиб боғланган ва ўртасига оғир шар, масалан, боулинг шари қўйиб қўйилган вазият билан ўхшатиш мумкин. Шарнинг оғирлиги сабабидан рўмол матоси шар яқинида ёғимланиб, букилиб, пастга (ичкарига) ботиб туради. Қуёш ҳам худди шу тарзда, ўз яқин-атрофидаги фазони эгрилантиради. Энди тасаввур қилинг,

юқорида таклиф этилган мисолдаги оғир шарнинг массасини борган сари орттириб бораверамиз. Бунда фақат ва фақат масса ортади, лекин шарнинг геометрик ўлчамлари ўзгармай қолади. Масса ортиб боравергач, рўмол матоси ҳам борган сари чўкиб, чуқурроқ ботиб боради.

Албатта, оғирлиги кескин катталашиб кетган боулинг шари ўзи турган рўмолнинг таранглигини юмшатиб-юмшатиб бораверади ва оқибатда рўмол уни ўраб, атрофига ёпишиб боради. Энг охирида, шарнинг ҳамма томонидан рўмол тўлиқ ўраб олади ва шарнинг ўзи жисмонан кўринмай қолади. Чунки, у ўзи ботиб турган матога бутунлар ўралиб қолди. Реал оламда ҳам материянинг массаси фавқулодда улканлашиб кетиши натижасида шунга ўхшаш жараён юз беради. Материя етарлича масса ва зичлик йиғиб олгани ҳамоноқ, ўз атрофидаги замон-макон матосини ўраб олади ва бояги объект Коинотнинг қолган қисми билан алоқани йўқотади. Яъни, у кўринмас бўлиб қолади. Қора туйнуклар шу тарзда вужудга келади.

Олимларнинг айтишича, кўринмас жисм бўлган қора туйнук ҳаракатланади ва йўлида учраган барча жисмларни ўз домига тортиб, ютиб юборади, бошқача қилиб айтганда, йўлини тозалаб, “супуриб” ўтади.

**Ҳа, олимлар қора туйнукларнинг учта хусусиятини алоҳида таъкидлашади:**

1. Улар кўринмайди.
2. Улар улкан тортишиш майдонига эга бўлгани сабабли атрофидаги ҳамма нарсани ўз домига тортиб, атрофини “супуриб” тозалайди.
3. Улар доимий ҳаракатда.

Ушбу маълумот 2006 йилда тақдим этилди. Аммо милодий 7-асрда нозил бўлган Қуръони Каримда мана бу оятлар бор:

سَنُكَلِّمُكَ لِرَأْوَجِكَ لِسُنِّ خُجَلِ ابْنِ مَسْقُومٍ أَلْفِ

**«(Кундузи) махфий бўлувчи(юлдуз)лар билан қасам. (Кечалари) юрувчи, беркинувчи(юлдуз)лар билан қасам»** (Таквир сураси, 15-16-

оятлар).

Шунингдек, Қуръони Каримдаги мана бу оятга ҳам эътибор берайлик:

**مِطْعَنَ وَمَلْعَتٍ ۚ وَلَمْ يَسْقِلْهُنَّ إِوْمًا وَجُجِّلَ لِعِوَامٍ ۖ مَسْقُوتًا ۚ أَلِف**

**«Мен юлдузларнинг ботар жойларига қасам ичурманки, — ҳолбуки, бу (қасам) агар билсангизлар, шак-шубҳасиз, улуғ-катта қасамдир»**  
(Воқеа сураси, 75-76-оятлар).

Қора туйнуклар – бу қазоси етиб, ботиб кетган, ғойиб бўлган йўқолган юлдузларнинг жойлари, мавқеъларидир. Шунингдек, қора туйнуклар галактикалар, юлдузлар, кометалар ва бошқа коинот жисмларининг ботиш, қулаш, ютилиш жойлари ҳамдир.

Оятнинг давомида «Ҳолбуки, бу (қасам) агар билсангизлар, шак-шубҳасиз, улуғ-катта қасамдир» дейиляпти.

Аллоҳ таоло Қуръонда нима нарсага қасам ичса, бу билан қасам ичилаётган нарсанинг улкан, аҳамиятли нарса эканлигига ишора ҳам қилган бўлади.

**Нозимжон Ҳошимжон & Хуршид Маъруф тайёрлади**