

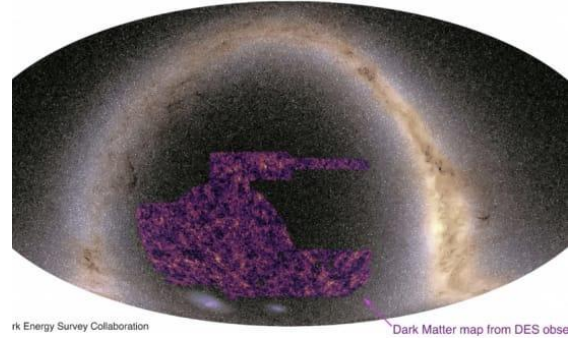
ৰহস্যময়ী তাৰকাৰাজ্য AGC 114905

পংকজ বৰুৱা

বৈজ্ঞানিক সকলে আমাৰ পৃথিৱীৰ পৰা ২৫ কোটি আলোকবৰ্ষ দূৰত আমাৰ হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ দৰেই আকাৰত কিছু সৰু এক তাৰকাৰাজ্য আৱিষ্কাৰ কৰে। এই তাৰকাৰাজ্য কিছু তথ্যই বৈজ্ঞানিক সকলক আচৰিত কৰি তুলিছে। বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে এই বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ মুঠ পদাৰ্থৰ ১% ৰ পৰা ১৬% ৰ ভিতৰত হে সাধাৰণ পদাৰ্থ বাকী সৰহভাগেই অন্ধকাৰ পদাৰ্থ। নতুনকৈ আৱিষ্কৃত AGC 114905 তাৰকাৰাজ্যক বৈজ্ঞানিক সকলে বাৰে বাৰে গণনা কৰিও তাত অন্ধকাৰ পদাৰ্থ (Dark Matter)ৰ উপস্থিতি ধৰা পেলাব নোৱাৰিলে। বৈজ্ঞানিক সকল ইয়াক লৈ আচৰিত হৈ পৰিছে, এইটো কেনেকৈ সম্ভৱ! বিজ্ঞানৰ মতে তাৰকা ৰাজ্য তথা বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ অস্তিত্বৰ বাবে অন্ধকাৰ পদাৰ্থ Dark Matter থাকিবই লাগিব। এনে ধৰণৰ আৱিষ্কাৰে বৈজ্ঞানিক সকলক বহু কথাই নতুনকৈ ভাবিবলৈ বাধ্য কৰায়।

আমাৰ এই বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ড অতিকৈ বিশাল। নতুনকৈ আৱিষ্কাৰ হোৱা AGC 114905 তাৰকাৰাজ্য খনে প্ৰায় ৯৩০০ কোটি আলোকবৰ্ষ এলেকা বিস্তৃত হৈ আছে। Royal Astronomical Society ৰ তথ্য

মতে AGC 114905 নামৰ তাৰকা ৰাজ্যখনত Dark Matter উপস্থিতি পাৱেল মানছেৰা পীনা আৰু



তেওঁৰ দলে প্ৰথম গণনাত ধৰা পেলাব নোৱাৰিলে। তেওঁলোকক পুনৰ গণনা কৰিব কোৱা হয় ৪০ ঘণ্টাযোৰা গণনাৰ পিছতো সেই তাৰকাৰাজ্যত Dark Matterৰ উপস্থিতি ধৰা পেলাব নোৱাৰিলে। ভবা হৈছিল প্ৰতিখন তাৰকাৰাজ্যক নিজৰ অস্তিত্ব বৰ্তাই ৰাখিবলৈ অন্ধকাৰ পদাৰ্থ Dark Matter ৰ আৱশ্যক হয়। কেইবাবাৰো পৰীক্ষণ কৰাৰ পাছতো Dark Matter উপস্থিতি যেতিয়া ধৰা নপৰিল তেতিয়া বৈজ্ঞানিক সকলে আন এক সম্ভাৱনাৰ কথা ভাৱে যে হয়টো এই তাৰকাৰাজ্যৰ ওচৰৰ কোনো বিশাল তাৰকাৰাজ্যই এই তাৰকাৰাজ্যৰ সকলো অন্ধকাৰ পদাৰ্থ Dark Matter টানি নিয়ে কিন্তু এনে হোৱাৰ লক্ষণো দেখা পোৱা নাই এতিয়ালৈকে।

Dark Matter বা অন্ধকাৰ পদাৰ্থৰ বিষয়ে বৰ্তমানলৈকেও বৈজ্ঞানিক সকলে বহু কথাই নাজানে । তথাপিও Dark Matter ক বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ এক মুখ্য উপাদান হিচাপে গণ্য কৰা হয় যি মহাকাশৰ তাৰকাৰাজ্য সমূহক বান্ধি ৰাখে । বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ সংৰচনাৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ইয়াৰ বিস্তাৰ আৰু বিকাশ আদিৰ ক্ষেত্ৰত Dark Matter বা অন্ধকাৰ পদাৰ্থৰ ভূমিকাই বেছি বুলি বৈজ্ঞানিক সকলে ধাৰণা কৰে ।

অন্ধকাৰ পদাৰ্থ বা ডাৰ্ক মেটাৰ যি ভৌতিক পদাৰ্থ বিজ্ঞানৰ বাবে আজিও এক ৰহস্য যাৰ উপস্থিতিৰ উমান হৈ পাব পাৰি প্ৰতক্ষ্য ৰূপত আজিলৈ বিজ্ঞানে ইয়াক ধৰা পেলাব পৰা নাই । বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ ৮৪% বস্তুৰে পোহৰক উৎসৰ্গন আৰু অৱশোষণ নকৰে । আমাৰ বিশাল বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডক ভৰ আৰু শক্তি দিয়া প্ৰায় ৮৪ শতাংশ পদাৰ্থক বিজ্ঞানে আজিলৈকে বুজিব পৰা নাই। অন্ধকাৰ পদাৰ্থ (dark matter) বুলি নামকৰণ কৰা এই পদাৰ্থবোৰ দেখা পোৱাও নাযায় আৰু নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব নোৱাৰি। মাত্ৰ সেইবোৰৰ উপস্থিতি অনুভৱ কৰিব পৰা যায় মহাকাশৰ অন্যান্য গ্ৰহ নক্ষত্ৰৰ ওপৰত কৰা মহাকৰ্ষণিক ক্ৰিয়াৰ বাবেহে । ব্ৰহ্মাণ্ডখনিৰ মূল নিয়ন্ত্ৰক এই অন্ধকাৰ পদাৰ্থবোৰ আধুনিক বিজ্ঞানৰ বাবে এতিয়াও ৰহস্য হৈ আছে।

জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকলে এনে এখন তাৰকাৰাজ্য আৱিষ্কাৰ কৰিছে যিখনৰ ৯৯.৯৯ শতাংশই অন্ধকাৰ পদাৰ্থৰে গঠিত। আমাৰ হাতীপটি তাৰকামণ্ডলৰ একে ব্যাসৰ 'ড্ৰেগনফ্লাই-৪৪' নামৰ এই বিস্ময়কৰ

তাৰকাৰাজ্যখনৰ ১ শতাংশৰ এশ ভাগৰ এভাগ ভৰহে আমি চকুৰে দেখা পাব পৰা গ্ৰহ-নক্ষত্ৰৰে গঠিত । ২০১৫ চনত পোন-প্ৰথমবাৰৰ বাবে নিউ-মেক্সিকোৰ এক অতি শক্তিশালী বিশেষ টেলিস্কোপেৰে এই তাৰকা ৰাজ্যখনৰ উপস্থিতি ধৰা পেলাইছিল ।

