దక్షిణాయణంలో పగలు తక్కువ సమయం, రాత్రి ఎక్కువ సమయం ఉంటుంది. ఆ రోజున దక్షిణాయనం ముగిసిపోయి ఉత్తరాయణం ఆరంభమవుతుంది. ఇలాగే జూన్ 21న మరో నిలువు రాళ్ల వరుస వెనుక నుంచి సూర్యాస్తమయం జరగడాన్ని కేపీ రావు బృందం గుర్తించింది. ఇది ఉత్తరాయణంలో పగలు ఎక్కువ సమయం, రాత్రి తక్కువ సమయం ఉండే రోజు. ఈ రోజున ఉత్తరాయణం ముగిసిపోయి, దక్షిణాయనం మొదలవుతుంది.

పంటల సాగుకు సిద్ధమయ్యేందుకు ఆది మానవుడు సూర్యుడి గమనాన్ని అర్థం చేసుకునే ప్రయోగాలు మొదలుపెట్టాడు. ఉత్తరాయణ, దక్షిణాయన కాలాల్ని గుర్తించడమే కాకుండా, వీటి ఆరంభం, ముగింపులకు కచ్చితమైన రోజుల్ని గుర్తించే నైపుణ్యాన్ని నిలువురాళ్ల ద్వారా సాధించాడు. వానల అంచనాతోపాటు సాగుకు అనువైన కాలం, ప్రయాణానికి అనుకూలమైన రోజుల్ని ఎంచుకునేందుకు నిలువురాళ్లను ఆదిమానవులు నిత్యం పరిశీలిస్తూ ఉండేవారని అర్థం చేసుకోవచ్చు. మూడువేల సంవత్సరాలకు పూర్వం నాటి మానవులు కాలాన్ని ఇంత కచ్చితంగా గుర్తించడం ఖగోళ విజ్ఞాన పరిశోధనలో వాళ్లు సాధించిన అద్భుత విజయం. కాలాన్ని గెలిచి సజీవంగా మిగిలిన ఈ నిలువు రాళ్లు ఆ విజయానికి సాక్ష్యాలు!

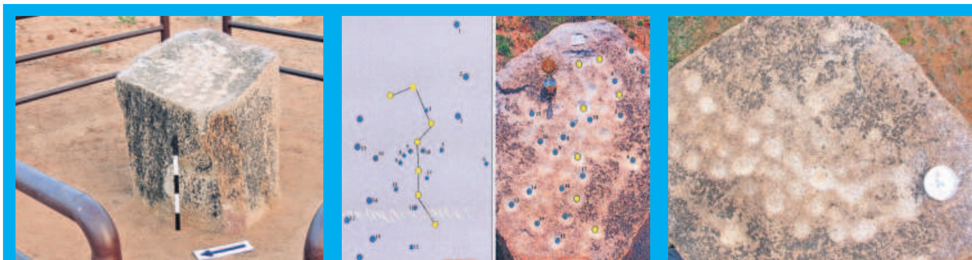
ఘనమైన వారసత్వ మార్గం

నిలువు రాళ్లకు సమీపంలోనే ఉత్తరార్ధ గోళంలోని నక్షత్ర మండలాన్ని చిత్రించిన రాయి ఉంది.

ప్రపంచంలో అనేక ప్రాంతాల్లో ఆదిమానవులు రాయిపై నక్షత్ర రాశులను చిత్రించిన ఆనవాళ్లను (స్టార్ డిపిక్షన్) గుర్తించారు. ఆకాశంలోని నక్షత్రాన్ని చూస్తూ.. రాయిపై ఇసుకపోసి కర్రను తిప్పుతూ గుంట (కప్ మార్క్) ఏర్పరుస్తారు. ఆ గుంట ఒక నక్షత్రాన్ని సూచిస్తుంది. దానికి మరో నక్షత్రం ఎంత దూరంలో ఉందో? ఏ దిక్కుగా ఉందో అదే దిక్కు, అంతే దూరాన్ని సూచిస్తూ మరో కప్ మార్క్ (రాయిని అరగదీసిన గుంట) ఏర్పరుస్తాడు. ఇలాంటి కప్‌మార్క్స్‌ని ఇంగ్లండ్, జపాన్, గల్ఫ్ దేశాలు, చైనా, కొరియా, ఆఫ్రికా దేశాల్లో స్టార్ డిపిక్షన్స్ (నక్షత్ర మండలాల చిత్రీకరణ)లో ఉర్సా-మేజర్‌ని కలిపే ఊహారేఖ ఉత్తర దిక్కుని కచ్చితత్వంతో సూచించట్లేదు. ఒక్క ముడుమాల్‌లోనే నక్షత్ర చిత్రీకరణలోనే ఉర్సా-మేజర్‌ని కలిపే ఊహారేఖ ఉత్తర ధ్రువాన్ని (ఉత్తర దిక్కుని) సూచిస్తున్నాయి. నక్షత్ర చిత్రీకరణ వేసిన రాయిని పాతి పెట్టడంలోనూ ఆదిమానవులు సృజనాత్మకంగా ఆలోచించారు. ఆ చిత్రీకరణలోని ఉర్సా-మేజర్ కప్‌మార్క్స్ ఉత్తర ధ్రువ నక్షత్రం ఒకే వరుసలో ఉండేలా పాతిపెట్టారు. ఇలా చేయడం వల్ల వాళ్లు ఆ ప్రదేశంలో దిక్కులను తెలుసుకోవడానికి, కొలతలు తీసుకోవడానికి ఆ రాయిని ఆధారం చేసుకున్నారని అర్థమవుతున్నది. నేటి సాంకేతిక వ్యవస్థలు అందుబాటులోకి రాకపూర్వం వరకు ఉర్సా-మేజర్ ఆధారంగానే సముద్రాల్లో, ఎడారుల్లో ప్రయాణించేవాళ్లు. 'సప్తర్షి మండలాన్ని కచ్చితంగా చిత్రించిన మొట్టమొదటి ఖగోళ పరిశోధక ఆధారంగా ముడుమాల్ నక్షత్ర చిత్రీకరణకు గుర్తింపు దక్కుతుంది. దానికోసం ప్రయోగాలు, ప్రయాణాలు చేస్తున్నాం' అని ప్రొఫెసర్ కేపీ రావు అంటున్నారు. సమీపంలోని బంతిరాళ్లలో కూడా ఓ రాయిపై సింహరాశిని సూచిస్తూ వేసిన కప్ మార్క్స్ ఉన్నాయి.

తెలంగాణలో తొలి అడుగు

ముడుమాల్ ఖగోళ పరిశోధన ఆనవాళ్లు, రాతి సమాధులు పాతిక సంవత్సరాల క్రితం ఎనభై ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఉండేవి. తెలంగాణ రాష్ట్రం ఆవిర్భవించే నాటికి అది ఇరవై ఎకరాలకు తరిగిపోయింది. కృష్ణానదిపై లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్ట్ పైప్‌లైన్ దీని గుండానే పోయింది. సాగునీరు రావడంతో రైతులు సాగు విస్తీర్ణం పెంచారు. డోజర్ రావడంతో రాళ్లను తేలికగా పెకిలించి పక్కకు జరిపారు. ఎన్నో ఏళ్లుగా దేవుళ్లని భావించి, ఆ రాళ్లని జరిపితే రక్తం కక్కి చస్తారనే భయం ఈ తరాన్ని ఆపలేకపోయింది. కుంచించుకుపోతున్న ఈ ఆదిమానవ ఆనవాళ్లను కాపాడుకోవాలని చరిత్రకారులు, తెలంగాణ ఉద్యమకారుల విన్నపాన్ని కేసీఆర్ ప్రభుత్వం గుర్తించింది. నిలువురాళ్లను కాపాడేందుకు తెలంగాణ హెరిటేజ్ డిపార్ట్‌మెంట్ నడుంకట్టింది. నిలువురాళ్లు అయిదు ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఉంటే, అందులో రెండు ఎకరాలు మాత్రమే



గుర్తించారు. ముడుమాల్‌లోని కప్ మార్క్స్ ఉత్తర ధ్రువ నక్షత్రాలను సూచిస్తున్నాయి. ఉత్తర ధ్రువంలోని ఉర్సా-మేజర్ (సప్తర్షి మండలం) ఇందులో స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. ఉర్సా-మేజర్‌లో దుబే, మిరాక్, ;పెక్డా, మెగ్రెజ్, అల్కైవ్, అలియోత్ నక్షత్రాలుంటాయి. రాత్రివేళ ఆకాశాన్ని చూస్తుంటే.. నక్షత్రాలు కదులుతూ కనిపిస్తాయి. ఉర్సా-మేజర్ (సింహరాశి)లో ఉత్తర ధ్రువానికి దగ్గరగా ఉండే దుబే, మిరాక్ నక్షత్రాలు స్థిరంగా ఉంటాయి. సింహరాశిలోని ఈ దుబే-మిరాక్‌లను కలిపే ఊహా రేఖ ఎల్లప్పుడూ ఉత్తర దిక్కునే సూచిస్తుంది. పురావస్తు పరిశోధకులు గుర్తించిన అనేక ఆదిమకాలపు

ప్రభుత్వ భూమి. మిగతా మూడు ఎకరాలను రైతుల నుంచి తెలంగాణ ప్రభుత్వం కొనుగోలు చేసింది. నిలువు రాళ్ల చుట్టూ ఫెన్సింగ్ వేయించి పరిరక్షిస్తున్నది.

రాయికి ఆధార్!

తెలంగాణ హెరిటేజ్ డిపార్ట్‌మెంట్‌తో ఈ బృహత్ శిలాయుగపు ఆనవాళ్లకు పరిరక్షణ, పరిశోధన, ప్రాచుర్యం కల్పించేందుకు దక్కన్ హెరిటేజ్ అకాడమీ ట్రస్ట్ (డీహెచ్ఏటీ) ఒప్పందం చేసుకుంది. ప్రభుత్వంతో