கந்தபுராணம்

அண்டகோசப்படல

வியாக்கியானமும்

இந்திய ஐரோப்பைய

வானசாஸ்திரச் சமரசமும்

யாழ்ப்பாணம்-வண்ணைநகர்

வயி. துரையப்பாச் செட்டியார்

அவர்களது வேண்டுகோளின்படி

மேற்படியூர்

வி. முருகேசபிள்ளை அவர்கள்

இயற்றியது.

சென்னபட்டணம்

கிரேவ்ஸ் கூக்ஸன் கம்பெனியாரின் ஸ்காட்டிஷ்

யந்திரசாலையிற் பதிப்பிக்கப்பட்டது.

சித்திரபானுஸு கார்த்திகைமீ

1882.

இதன்விலை - அணா - அ.

ஆசிரியப்பா.

அருமையுடைத்தரோ வருமையுடைத்த
அருமையுடைத்தரோ வருமையுடைத்தரோ
பரிதியிளகலந் தெரிகுறுகண்ணி
னருமையுடைத்தரோ வருமையுடைத்தரோ
ஈராந்துமுரணிய வோர்பதிற்றுப்பத்
தேடவிழ்சேக்கைப் பாடுகிடந்திருந்த
குழவியுள்ளத்து வந்தவீரிருவரு
ளொருவனுணர்ந்துணர்த்த வுணரியவகைசெய்
பெரும்பெயர்ப்படிமையன் கரைந்தமூவாறினு
ளொருகூறுஞ் சால்புடையொலியல்
பாற்படப்பகர்ந்த பனுவலுளிறைவன்
றேல்கெழுகூற்றிற் சுடரிலையெஃகம்
வலம்பெறத்திரித்த நலந்திகழியவுள்
சேயருட்பாங்கன் றேய்வறுவரத்தி
னிருபேரொருவன் றெரிபுறமழைக்கோள்
கிளந்தவண்ட கோசத்துளக்கிடை
வடநூன்முடிந்ததுங் குடதிசையூணர்
தந்நூன்முடிந்ததுந் தக்கின்றேவரு
நாடினருளங்கொள வினிதுறுபாக்கு
வாசகத்தொருநூல் பேசுகவீங்கென
இசைகொள்யாழ்ப்பாணத் திசைவுறவசித்து
வசையறுவளநனி வாணிகத்தாக்குபு
வையகமுண்ட மையகல்புகழ்மை
முத்துவேல்னை முன்னையாக
வைத்தவயித்திய நாதன்மாட்சி
புலம்பெறவிரீஇய நலஞ்சாலாண்டகை
சொற்றிறம்பாதான் றுணையப்பாவெனு
மற்[illegible]ப்பெயரின னறைந்தனனுக

விசுவநாதனே வெள்ளையீரடியின்
மாதானுபங்கி வாசகத்தொடுசேர்த்
தெண்ணியதந்துல கேத்தும்பெற்றியிற்
பல்லாண்டுவேத்தவைப் பணிபுரிந்தவர்பா
வின்னியற்பரிசுக ளிசைமுருகேசன்
பண்ணுறப்பகர்ந்த பகர்ச்சியாய்ந்திசினே.

இஃது
சென்னபட்டணத் துரைத்தனக் கல்லூரிப் பண்டிதர்
தொழுவூர்
வேலாயுத முதலியார் அவர்கள்
சொல்லியது.

கந்தப்புராணம் அண்டகோசப்படல

வியாக்கியானமும்

இந்திய ஐரோப்பைய வானசாஸ்திரச்

சமரசமும்.

க-ம் அத்தியாயம்.

வானசாஸ்திரப்புராதனம்.

வானசாஸ்திரமானது நட்சத்திரசாஸ்திரம் கெணித சாஸ்திரம் சோதிடசாஸ்திரம் எனமுப்பகுதியுடைத்து. இந் நூலில் சிறப்புப்பற்றிக் கெணிதத்தையே வானசாஸ்திரமென்றது.

சகலசாஸ்திரங்களுள்ளும் நட்சத்திரசாஸ்திரமே முதல் அறியப்பட்டுப் பயிற்சிபண்ணப்பட்டதாயிருக்கின்றது. கல்வியறிவில் மேம்பட்ட சாதியார் தத்தந்தேசத்திலே வானசாஸ்திரம் மிகப்பூர்வீகத்திற் கற்று ஆராய்ச்சிசெய்யப்பட்டதென்று சாதிக்கின்றனர். அத்தேசங்களில் இந்தியாவும் ஒன்றென்பதை யாவருமொத்துக்கொள்ளுகிறார்கள்.

யாழ்ப்பாணத்து வட்டுக்கோட்டையில் வித்தியாசாலைத் தலைவராயும் நமக்குபாத்தியாயராயு மிருந்த கோய்சிங்றன் ஐயர் அவர்கள் "கீழ்த்திசைக்கணிதம்" என்னும் பெயருள்ள ஓர் நூலுண்டாக்கினார்கள். அதில் அவர்கள் சொல்லியது— "கல்தேயாதேசம் மனுஷசாதியைத் தாலாட்டினது "போலவே சோதிசாஸ்திரத்தையுந் தாலாட்டினதென்றெ "ண்ணலாம் * * * பாபிலோன் நகரத்தை அலெக்சாந்தர் "பிடித்துக்கொண்டதற்குமுன்னே ககூ0ரு வருஷங்களாக "வானசோதிகளைக்குறித்து அந்நகரத்தில் திருட்டிசோத "னைகள் செய்யப்பட்டன, ஆகவே கிறீஸ்துபிறக்க உ௯௨௪ "வருஷங்களுக்குமுன்னே கல்தேயாவிலே சோதிசாஸ்திரம் "ஆரம்பமாயிருந்ததெனக் காணலாம்."

" அறுபது வருட்ச்சக்கரத்தைச் சீனர் வெகுகாலத்திற்
" குமுன்னே, அவர்களுடைய நூலின்படி கிறீஸ்துபிறக்க
" உகூ00 வருஷங்களுக்குமுன்னே, கட்டினூர்கள் * * * அவர்
" கள் கிறீஸ்துபிறக்க உகஉஅ வருடங்களுக்குமுன்னே (கல்
" தேயருடைய ககூ வருடச்சக்கரத்தைக் கொண்டாக்கும்)
" கிரகணங்கணிக்கக் கூடியவர்களாயிருந்தார்கள்.

" இந்து சோதிசாஸ்திரத்தின் பூருவசரித்திரம் மிகமலே
" வுள்ளதாயிருக்கின்றது, எழுத்துகளிற் காண்கிறபடி இந்
" திய சோதிசாஸ்திரத்தில் அதிபூருவப்பட்டதாய்த் தோ
" ற்றுவது நட்சத்திரங்களைப்பற்றியே, இவைகள் கிறீஸ்து
" வுக்குமுன் கஙஉஅ-ம் கஙஎக-ம் வருஷங்களுக்கிடையி
" லே வருக்கப்பட்டனவெனக் காண்கின்றது,"

இந்தியர் தந்தேசத்திலே வானசாஸ்திரம் மிகப்பூர்வீக காலத்துள்ளதெனவும் அச்சாஸ்திரம் மேற்றிசைத்தேசங்களில் அறியப்பட்டதற்கு நெடுங்காலத்திற்குமுன்னரே இந்தியாவிற் சிறந்தோங்கி விளங்கினதெனவுஞ் சாதிக்கின்றார். இந்தியர் தமது சுயராசரீகத்தை யிழந்து விட்டமையாலும், பராக்கிரமபாண்டியன் இராச்சிய பரிபாலனம் பண்ணுகையில் மகம்மதீயர் முதலியமாற்றார் படையேற்றித் தேசத்தைக் கொள்ளையாடிக் கலைஞானபுஸ்தகசாலைகளை நிர்மூலமாக்கினமையாலும், சீர்திருத்தத்திட்டத்திற் போதிய தேர்ச்சியடையாமையாலும், தம்முசாஸ்திரங்களைப் பாதுகாக்குந் தன்மையேயன்றித் தேற்றியதிகரிப்பிக்குந் தன்மையில்லாமையாலும், அவர்கள் சாஸ்திரங்கள் வளர்ச்சியும் விருத்தியுமில்லாமற் போயின.

இதற்குத்திருட்டாந்தமாக அமேரிக்காவிலுள்ள ஓர் நூலாசிரியர் சொல்வது— " எகிப்தியரும் கல்தேயரும் இந்தி
" யருஞ் சீனரும் பூர்வீகத்திலே வானசாஸ்திரத்தில் அநே
" கமெய்ச்சம்பவங்களையும் அநேகமுக்கியவிஷயங்களிற் காட்
" சிப்பிரமாணவறிவையும் அநேககணிதமுறைகளையும் விதி

" களையும் அடைந்திருந்தார்கள். பழையகாலத்தில் மிகப்பூர
" ணசமரப்திபெற்றிருந்த வானசாஸ்திர நூல்களி லநேகம் அ
"ழிந்துபோக மிஞ்சினசேடமேயவர்களிடமிருந்தது எனவும்
" வானுதிசயகாட்சிகளின் மூலாதாரநியாயங்களும் வியாக்கி
" யானங்களுங் கெட்டுப்போகஅக்காட்சிகளும் அங்குமிங்கு
" மிருந்த தனித்தனியான சம்பவங்களும்விதிகளுமே யிருந்
" தன எனவும் எண்ணப்படுகின்றது."

கிரேக்கதேசத்துக் கலைஞானிகளாகிய பைதாக்கோற ஸ் பீளேற்றோ முதலியரது கோட்பாடியாதெனின், பூமி கோளவடிவானது, தனது நாராசத்தில் நாள்வீதச்சுற்று டையது, சூரியனைச்சுற்றி வருஷாந்தரச் சுற்றோட்டமுடைய து, சந்திரகிரகணம் பூமிச்சாயையாலுண்டாகின்றது; இவை முதலியவே. அவர்களிற்சிலர் பூமிகோளவடிவாயினும் யா தோரசைவின்றிப் பிரமாண்டத்தில் நிலையாயிருக்கிறதெனவு ம், மற்றையோர் பூமிதட்டைவடிவெனவுஞ் சாதித்தார்கள்.

மேற்கூறிய பைதாக்கோறஸ் என்பவரின் கோட்பாடுகே ட்புலனுக்குத் தோற்றுங் காட்சிப்பிரமாணத்திற்கு மாறுகொ ளநிற்பதால் எகிப்திய கலைஞானியாகிய "தொலிமி" என்பவர் அதைத்தள்ளிப் பூமியானது அண்டத்தினடுவேயிருக்கின்ற தெனவுஞ் சூரியன்முதலிய வானசோதிகள் அதைச்சுற்றி யோடுகின்றன எனவுங்கற்பித்தார்.

இதைப் புருஷிய தேசத்துக் "கொப்பெணிக்கஸ்" என் பவர் ஆயிரத்துநானூற்றுச் சில்வான ஆண்டில் மாற்றினார். அவர்வானசாஸ்திரத்தைமுப்பது வருடக்காலம் மகாசாக்கிர தையாய் அவதானித்து மண்டலநிரையை யதார்த்தமாய்க் கண்டுபிடித்தாராம். பிரமாண்டத்தினடுவே சூரியன் நிற்க ப் பூமியதைச்சுற்றியோடுகிறதெனவும் பூமிதனது நாராசத்தி ற்சுழல்வதா லிராப்பகலுண்டாகிறதெனவுங் கற்பித்தார். இ துவே கிதார்த்தசாஸ்திரமென இங்கிலீசியரும் மற்றும் ஐ ரோப்பையரும் இக்காலத்தில் அங்கீகரிக்கின்றார்கள்.

உ-ம் அத்தியாயம்.

கந்தப்புராணம் அண்டகோசப் படலத்திற் சொல்லிய பௌராணிகவிதி.

(தத்தமக்கேற்ற நிமித்தத்தால் வித்துவான்கள் விளம்பிய வானசாஸ்திரவிதிகளை இங்கிலீசில் "Mythology" என்று சொல்வது. அதையிங்ஙனந் தமிழில் பௌராணிகவிதி யெனக்கூறுவாம்.)

ஐரோப்பையரிற்சிலர் பௌராணிகவிதியே இந்தியவானசாஸ்திரமென்று நினைக்கிறார்கள், இதுதப்பெண்ணம். இந்தியரின் வானசாஸ்திரம் பௌராணிகவிதிக்கு மிகவிகற்பமானது. முதல் பௌராணிகவிதியென்ன வென்பதைக் காட்டுதும். அது கந்தப்புராணம் 'அண்டகோசப்படலத்திலடங்கியிருக்கிறது, அதையசுரகுருவாகிய சுக்கிரபகவான் சூரனுக்கு உபதேசித்தார், எங்ஙனமெனில்.

சிவபெருமான் எனக்குத்தந்த ஆயிரத்தெட்டு அண்டங்களின் விபரத்தைத் தேவரீர் சொல்லவேணும் 'என்று சூரன்கேட்கச் சுக்கிரபகவான் சொல்லுகிறார்.

௰-ம் ௨௰-ம் கவிகள்.

அப்பெரும்புவிக்குத்தானோ ராயிரகோடியண்ட
மொப்பிலவென்னவுண்டா லொன்றினுக்கொன்றுமேலாச்
செப்புறுநிலைமைத்தன்று தெரிந்திடிற்பரந்துவைகும்
வைப்பெனலாகுமன்ன'மற்றவையம்பொன்வண்ணம்.

அங்கண்மாஞாலத்தண்ட மாயிரகோடிதன்னி
லிங்குநீபெற்றவண்ட மாயிரத்தெட்டினுள்ளுந்
துங்கமாமண்டமொன்றி னியற்கையைச்சொல்லுகின்றேன்
செங்கைசேர்நெல்லியென்னச் சிந்தையிற்காண்டியன்றே.

இவற்றின் பொழிப்புரை, பிருதிவிக்கு ஆயிரகோடியண்டங்களுண்டு, அவைகள் ஒன்றுக்குமேலொன்றாயிரமாமற் பரந்திருக்கும்.

அந்த ஆயிரகோடியண்டத்தில் உனக்குக்கிடைத்த ஆயிரத்தெட்டில் ஒரு அண்டத்தினியல்பைச் சொல்வேன் மனதில்வதானித்துக்கொள்.

ரு-ம் சூ-ம் கவிகள்.

கதிரொழுதுகளெண்மூன்று கசாக்கிரகந்தானுகு
மிதுதொகையிருநான்குற்ற திலீக்கையவ்விலீக்கையெட்டா
லுதிதரும்யூகையன்ன யூகையெட்டியவையென்ப
வதினிருநான்குகொண்ட தங்குலத்தளவையாமே.

அங்குலமறுநான்கெய்தி னதுகரங்கரமோர்நான்கு
தங்குதறனுவென்றுருங் தனுவிரண்டதுவோர்தண்ட
மிங்குறுதண்டமான விராயிரங்குரோசத்தெல்லை
பங்கமில்குரோசநான்கோ ரியோசனைப்பாலதாமே.

இவற்றின்பொழிப்புரை.

உச.	கதிரொழுதுகள்கொண்டது	... ஒரு மயிர்நுனி
அ.	மயிர்நுனி	... ஒரு ஈர்
அ.	ஈர்	... ஒரு பேன்
அ.	பேன்	... ஒரு நெல்லு
அ.	நெல்லு	... ஒரு அங்குலம்
உச.	அங்குலம்	... ஒரு முழம்
ச.	முழம்	... ஒரு தனு
உ.	தனு	... ஒரு தண்டம்
உ,000.	தண்டம்	... ஒரு குரோசம்
ச.	குரோசம்	... ஒரு யோசனை.

எம்-கவி.

அந்தயோசனையினெல்லை யைம்பதிற்றிரண்டுகோடி
வந்ததிவ்வண்டத்திற்கு மாயிரும்பரவைவைப்பு
முந்திடிவ்வைப்புமாகு மொழிந்திடுமண்டங்கட்கு
மிந்தவாறளவைத்தென்றே யெண்ணுதியிலைகொள்வேலோய்.

இ-ள். இந்த ஒரு அண்டத்தினளவு நூறுகோடி யோசனை, அதன்விசாலம் நூறுகோடி, உயர்ச்சியுமவ்வளவே. மற்றையண்டங்களொவ்வொன்றுக்கும் இந்த அளவே யுள்ளது.

அ-ம் கவி.

ஒண்புவனிக்குக்கீழாம் யோசனையைம்பான்கோடி
திண்புவிதனக்குமேலாய்ச் சேர்தருமளவுமஃதே
மண்புகழ்மேருவுக்கு மாதிரமவையோரெட்டு
மெண்படுமைம்பான்கோடி கடாகத்தினெல்லையோடும்.

இ-ள். (நடுவாக இருக்கின்ற) பூமிக்குக்கீழே ஐம்பதுகோடியோசனையும், மேலே ஐம்பது கோடியோசனையும், (பூமிக்கு மத்தியிலிருக்கின்ற) மகாமேருவுக்கு எட்டுத்திக்கும் ஒவ்வொன்று ஐம்பதுகோடியோசனையும் உள்ளது.

(அண்டத்து மேற்பாதியில் நட்சத்திரமண்டல முதலிய மேலுலகங்களும் கீழ்ப்பாதியிற் பூமிமுதலிய கீழுலகங்களுமிருக்கின்றன. கீழ்ப்பாதியின் விபரம் கூ-ம் கவிதொடங்கி கஎ-ம் கவிவரைக்குங் காண்க.)

அண்டமார்கடமோர்கோடி யதற்குமீதினிலோர்கோடி
திண்டிறற்காலச்செந்தீ யுருத்திரர்செம்பொற்கோயி
லொண்டழற்கற்றையுள்ள தொருபதுகோடிமீக்கட்
கொண்டெழுதுமவெல்லை குணிக்கினெங்கோடியாமே. கூ

அரித்தவிசுயர்ச்சியாங்கோ ராயிரமளவைத்தாகும்
பரத்தலுமதற்கிரட்டி படர்தருகாலச்செந்தீ
யுருத்திரரழலின்மேனி யோசனையயுதமாகுந்
திருத்தகுபலகைவாள்விற் செஞ்சரமேந்திச்சேர்வார். ௧௦

ஓங்கியகாலச்செந்தீ யுருத்திரர்தம்மைப்போல்வா
ராங்கொருபதின்மர்சூழ்வ ரன்னவரேவலாற்றிப்
பாங்குறவொருபான்கோடி பரிசனமேவுமன்னோர்
பூங்கழல்வழுத்தியாதி கமடமப்புவனம்வைகும். ௧௧

அன்னதோர்புவனமீக்க ணடுக்குறு[illegible]யவாகித்
துன்னுறுநாலேழ்கோடி தொகைப்படுநிரயத்தெல்லை
யுன்னதமானகோடி யொன்றேழிமுப்பான்மேலும்
பன்னிரண்டிலக்கமண்டத் தளவுறும்பரப்புமன்னே. ௧௨

உற்றிடுநிரயமீதி லொன்றிலாவிலக்கநூறு
பெற்றிடுமுயர்வுதன்னிற் பிறங்குமோர்புவனங்கீழ்மண்
பற்றியவிரும்புநாப்பண் பச்சிமம்பசும்பொற்சோதி
மற்றதன்மேல்பாகத்தில் வதிவர்கூர்மாண்டரென்பேர். ௧௩

காழகமுகத்தர்கூர்வாய்க் கணிச்சியம்படைசேர்கைய
ரூழியங்கனலேயன்ன வுருவினர்திரியுங்கண்ணர்
மாழையம்பீடமீக்கண் வைகுகூர்மாண்டர்தம்பாற்
சூழுருத்திரராயுள்ளோர் தொகுதியையளக்கொணுதால். கச

அப்புவனத்துமீதே யந்தரமிலக்கமொன்பான்
செப்புவரதனுக்கும்பர் சிறந்தபாதலங்களென்ப
வொப்பறுபிலமொன்றற்கே யொன்பஃதிலக்கமாக
விப்படியறுபான்மூன்று மிலக்கமேழ்பிலத்தினெல்லை. கரு

பரத்தினிலுறுங்கனிட்ட பாதலமெட்டிலக்க
மரத்தினுக்ககற்சிவெவ்வே றயுதமாமவைமுப்பாக
முரத்தகுமவுணர்கீழ்பா லொள்ளெயிற்றுரகர்காப்பண்
டிருத்தகுமரக்கர்மேல்பாற் சிறந்துவீற்றிருந்துவாழ்வோர். கசு

இதன்மிசையிலக்கமொன்பா னுடகரிருக்கையாகு
மிதன்மிசைவெளியோர்கோடி யிலக்கமுமிருபதுண்டா
மிதன்மிசைக்களிறுபாந்த ளெட்டுடன்சேடனேந்து
மிதன்மிசைப்புவியினீட்ட மெண்பஃதிலக்கமாமே. கஎ

இவற்றின் பொழிப்பு.

கஃ-ம்கவி. அண்டத்தினடியில் அண்ட கடாகம். அதினளவு ஒரு கோடி யோசனை	க,00,00,000
அதற்குமேல் காலாக்கினி யுருத்திரர் லோகம் ஒருகோடியோசனை...	க,00,00,000
அவ்வுருத்திரரின் அக்கினிச்சுவாலை பத்துக்கோடியோசனை...	க0,00,00,000
அவ்வுருத்திரரின் புகை ஐந்துகோடியோசனை...	ரு,00,00,000
க0-ம் கவி. அவ்வுருத்திரரின் சிம்மாசனத்தினுயரம் ஆயிரம்யோசனை, அகலம் இரண்டாயிரம் யோசனை, அவரது சரீரம் பதினுயிரம் யோசனை. இம்மூன்றும் முன்காட்டிய இவரது லோகத்துக்குட்பட்டது.	
	கஎ,00,00,000

	கஎ,00,00,000
கக-ம்கவி. இவரை நிகர்த்த பத்து உருத்திரர் இவரைச் சூழ்ந்திருப்பார். அவருக்கேவல்செய்யும் பரிசனங்கள் பத்துக்கோடி. ஆதிகமடம் அவரது பாதத்தைத் தொழுதுகொண்டிருக்கும்.	
கஉ-ம்கவி. இந்த லோகத்துக்குமேலே யிருபத்தெட்டுக்கோடிநரகம் ஒன்றன்மேலொன்று அடுக்கினாற்போலிருக்கும், அவைகளினளவு இருபத்தொன்பது கோடியோசனை	உகூ,00,00,000
அதற்குமேல் ஆகாயவெளி பன்னிரண்டிலட்சம் யோசனை	கஉ,00,000
கங-ம்கவி. இதற்குமேலே கூர்மாண்டர் லோகம். இது கிழக்கு மண்ணும் நடு இரும்பும் மேற்குப் பொன்னுமாயிருக்கும். இதினளவு தொண்ணூற்றொன்பதிலட்சம் யோசனை ...	கூகூ,00,000
கடு-ம்கவி. இதற்குமேலே ஆகாயவெளி ஒன்பதிலட்சம் யோசனை	கூ,00,000
அதன்மேல் ஏழுபாதாளம், ஒவ்வொன்று ஒன்பதிலட்சம் வீதமாக அறுபத்துமூன்றிலட்சம் யோசனை	சுங,00,000
கசு-ம்கவி. அதற்குமேலே கனிஷ்டபாதாளம் எட்டிலட்சம் யோசனை ...	அ,00,000
இதிற் கிழக்கே அவுணரும் நடுவே நாகரும் மேற்கே இராட்சதருமிருப்பார்கள். ஒவ்வொருபகுதியின் அகலம் வெவ்வேறு அளவுள்ளதாயிருக்கும்.	
கஎ-ம்கவி. இதற்குமேலே ஆடகேச்சுரர் லோகம். ஒன்பதிலட்சம் யோசனை..	கூ,00,000
	சஅ,00,00,000

	௪௮,00,00,000
இதற்குமேல் ஆகாயவெளி ஒருகோடியே யிருபதிலட்சம் யோசனை ...	௧,௨0,00,000
அதற்குமேல் அட்டயானை அட்டநாகம் ஆதிசேடன் இவைகள் தாங்கிய பூமி, எண்பதிலட்சம் யோசனை.	௮0,00,000
ஆகத்தொகை...	௫0,00,00,000

எட்டாங்கவியில் பூமிக்குக் கீழே ஐம்பதுகோடியோசனை தூரம் என்று சொன்னதற்கு 'மேலேக்கணக்கு ஒத்திருக்கின்றமைகாண்க.

௧௮-ம்கவி.

ஈடுறுபிலங்கட்கெல்லா மிறைவராய்ப்பாதுகாப்போ
ராடகர்தாமேநாக ரவுணர்வாளரக்கரன்னூர்
தாடொழுசனங்களண்ட கட்முதற்றரையீருகக்
கோடியோரைம்பானுகுங் குணித்தனைகோடியன்றே.

இ-ரை. மேற்கூறிய கீழுலகங்களை முதன்மையாய்ப் பாதுகாக்கிறவர்கள் ஆடகேச்சுரரே. அண்டகடாகம் முதற்பூமியீருக விருக்கிற நாகர் அவுணர் இராட்சதர் இவர்க்கேவற்சனங்களானவர்கள் சகலரும் ஐம்பது கோடாகோடியெனவறிக.

௧௯-௨0-௨௧-ம் கவிகளில் பூமியின் மேற்பக்கத்தினது விபரங்காண்க.

பலவகைப்பிலங்கட்கெல்லாம் பரமதாயுற்றதொல்பா
ருலகினுள்விரிவுமங்க ணுள்ளவுமுரைப்பன்கேட்டி
குலவியசம்புசாகங் குசைகிரவுஞ்சங்கோதி
விலவுகோமேதகம்புட் கரமிவையேழுதீவே. ௧௯

பரவுமிவ்வுலகிலுப்புப் பாறயிர்நெய்யேகன்ன
விரதமாமதுநீராகு மெழுகடலேழுதீவும்
வரன்முறைவிரவிச்சூழு மற்றதற்கப்பாற்சொன்னத்
தரையதுசூழ்ந்துநிற்குஞ் சக்கரவாளச்சையம். ௨0

அன்னதற்கப்பால்வேலைக் கரசனும்புறத்திலாழி
பின்னதுதனக்குமப்பாற் பேரிருள்சேர்ந்தஞாலம்
மன்னவகாண்டியப்பால் வலிகெழுமண்டத்தோடு
துன்னுமிப்பொருள்கள்யாவுஞ்சூழ்ந்துகொண்டிருக்குமன்றே. ௨௧

இ-ள். சகலவேழுலகங்கட்கும் மேலாயிருக்கின்ற பூமியின் விசாலத்தையும் அதற்குட்பட்டவைகளையுஞ் சொல்வேன் கேட்பாயாக—பூமியில் ஏழுதீவுகளுண்டு. அவையாவன :—சம்புத்தீவு, சாகதீவு, குசைத்தீவு, கிரவுஞ்சதீவு, இலவுதீவு, கோமேதகதீவு, புட்கரதீவு.

இவ்வேழுதீவையும் ஏழுகடல் முறையே சூழ்ந்திருக்கும். அவையாவன:—உப்புக்கடல், பாற்கடல், தயிர்க்கடல், நெய்க்கடல், கருப்பஞ்சாற்றுக்கடல், தேன்கடல், சுத்தசலக்கடல். இதற்கப்பால் பொன்பூமி சூழ்ந்திருக்கும். அதைச் சக்கரவாளகிரி சூழ்ந்திருக்கும்.

அதற்கப்பாற் புறவாழிச்சமுத்திரம், அப்பால் இருட்டுலகம். அதற்கப்பால் ஆகாயவெளி. இவைகளெல்லாம் ஒன்றையொன்று வட்டமாய்ச் சூழ்ந்திருக்கின்றன.

௨௨-௨௩-௨௪-௨௫-ம் கவிகள் சத்ததீவு சத்தகடல்களின் அகலங்களைச் சொல்கின்றன.

எல்லைதீர்முன்னைத்தீவோ ரிலக்கமாங்கடலுமற்றே
யல்லனதீவுநேமி யதற்கதற்கிரட்டியாகச்
சொல்லினராங்ஙன்கண்ட தொகையிருகோடியன்றி
நல்லதோராம்பான்மேலு நான்கெனுமிலக்கமாமே. ௨௨

ஐயிருகோடிசொன்னத் தணிதலமதுசூழ்நேமிச்
சையமோரயுதமாகுஞ் சார்தருபுறத்தினேமி
யெய்தியகோடிமேலு மிருபதோடிலக்கமேழா
மையிருள்சேர்ந்தபாரி னெல்லைமேல்வகுப்பன்மன்னே. ௨௩

ஆரிருளுலகமுப்பா னஞ்செனுங்கோடிமேலு
மோரொருபத்தொன்பானூ றற்றநான்கயுதமாகும்
பேரிருள்சூழ்ந்தவண்டப் பித்திகைக்கனமோர்கோடி
பாரிடையகலந்தேரிற் பாதியோராம்பான்கோடி. ௨௪

நடைதருதொன்னூலாற்று ளும்புகல்கணிதந்தன்னை
யுடையதோர்திசையேயிவ்வா றெழிந்தமாதிரத்தும்வைக்கின்
வடகொடுதென்றிகீழ்மேன் மற்றுளகோணமுற்று
நொடிதரிற்கோடிகோடி நூறுயோசனையதாமே. ௨௫

உஉ-ம்கவி. இ-னா. முதற்றீவாகிய சம்புத்திவு ஒருலட்சம்யோசனை. (ஆனுல் எட்டாங்கவியில் மகாமேருவுக்கு எட்டுத்திக்கும் ஒவ்வொன்று ஐம்பதுகோடி யோசனையென்றது சரியாய்வருவதற்குச் சம்புத்தீவின் நடுமையந்தொடங்கி யண்டகடாகம் வரைக்குங் கணக்கெடுக்கவேண்டியது. ஆகையால் ஒரு இலட்சத்தில் அரைவாசியெடுக்க ஐம்பதினுயிரம்) ...	ரு0,000
உப்புக்கடல் ஒருலட்சம் யோசனை ...	க,00,000
சாகதீவு இரண்டிலட்சம் யோசனை ...	உ,00,000
பாற்கடல் இரண்டிலட்சம் யோசனை ...	உ,00,000
குசைத்தீவு நாலிலட்சம் யோசனை ...	ச,00,000
தயிர்க்கடல் நாலிலட்சம் யோசனை ...	ச,00,000
கிரவுஞ்சதீவு எட்டிலட்சம் யோசனை ...	அ,00,000
நெய்க்கடல் எட்டிலட்சம் யோசனை ...	அ,00,000
இலவுதீவு பதினறிலட்சம் யோசனை ...	கசு,00,000
கருப்பஞ்சாற்றுக்கடல் பதினறிலட்சம் யோசனை	கசு,00,000
கோமேதகதீவு முப்பத்திரண்டிலட்சம் யோசனை	நஉ,00,000
தேன்கடல் முப்பத்திரண்டிலட்சம் யோசனை	நஉ,00,000
புட்கரதீவு அறுபத்திநாலிலட்சம் யோசனை	சுச,00,000
சுத்தசலக்கடல் அறுபத்திநாலிலட்சம் யோசனை	சுச,00,000
மொத்தம்	உ,ருந,ரு0,000

சம்புத்தீவில் நீக்கிய ௫0,000 யோசனை யை யிதற்குச்சேர்த்தால், உஉ-ங்க வியில் மொத்தத்தொகை இரண்டு கோடியே ஐம்பத்து நாலிலட்சம் எனச்சொல்லியதற்கு ஒத்துவரும்.	உ,௫௩,௫0,000
உ௩.—பொற்பூமிபத்துக்கோடி யோசனை.	க0,00,00,000
சக்கரவாளகிரி பதினாயிரம் யோசனை......	க0,000
புறவாழிச்சமுத்திரம் ஒருகோடியே யிரு பத்தேழிலட்சம் யோசனை	க,உஎ,00,000
உச.—இருட்டுலகம் முப்பத்தைந்து கோ டியே பத்தொன்பதிலட்சத்து நாற் பதினாயிரம் யோசனை	௩௫,கக,௪0,000
அண்டகடாகம் ஒருகோடி யோசனை......	க,00,00,000
ஆகத்தொகை...	௫0,00,00,000

இங்ஙனம் பூமியினகலத்திலளாவாசி ஐம்பதுகோடி யோசனை யென்றுணர்க.

உ௫.—சம்புத்தீவின் நடுமையத்திலிருந்து ஒரு திசை மாத்திரமே மேற்காட்டியகணக்கு. இவ்வாறே மற்றைத்தி சையும் பார்க்கின் வடக்குத்தெற்காகவும் கிழக்குமேற்காகவும் இடைக்கோணங்களாகவும் பூமியின்முழு அகலம் ஏழாங்கவி யிற்சொல்லியபடி யொவ்வொருகுறுக்களவும் நூறுகோடி நூறுகோடி யோசனையாம்.

உகூ-ம் உஎ-ங் கவிகள்.

முள்ளுடைமூலமான முண்டகத்தவிசின்மேய
வள்ளறன்வலதுமொய்ம்பான் வந்தசாயம்புமைந்த
னள்ளிலைவேற்கைநம்பி யன்புடைவிரதன்ஞால
முள்ளதோரொல்லைமுற்று மொருதனிக்குடையுள்வைத்தான்.

அங்கவன்றனதுமைந்த ரங்கிதிரன்மேதாதி
துங்கமாம்வபுட்டிேைடு சோதிட்டுத்துதிமான்ெறல்சீர்
தங்குமவ்வியனேமிக்க சவனனுமெழுவர்தாமும்
பங்குகொண்டேழுதீவும் பாதுகாத்தரசுசெய்தார்.

இ-ள. தாமரையாசனராகிய பிரமாவின் வலது தோளி லிருந்து சாயம்பு என்றபிள்ளையவதரித்துப் பூமிமுழுதையுந் தனியரசாட்சிகொண்டான்.

அவனுக்கு அங்கிதிரன் மேதாதி வபுட்டு சோதிட்டு துதி மாள் அவ்வியன் சவனன் எனும்பெயர்களுள்ள ஏழுபுத்திரரவ தரித்து ஒவ்வொருவர் ஒவ்வொருதீவை யரசாண்டார்கள்.

உஅ-ங் கவிதொடங்கி சுய-ங் கவிவரைக்கும் அவ்வேழு இராசாக்களின் வமிசமும் மகாமேருமலையும் ஒவ்வொருதீவின் கண்டங்களும் ஒவ்வொருகண்டத்தின் மலைகளும் நதிகளும் விபரமாய்ச்சொல்லப்படுகின்றன.

சுக-ங் கவி.

இப்புவியின்மேற்கணத்தினுலகமாகு
மிதன்மிசைக்குய்யகலோகமிதற்குமீது
வைப்புடையவீரைங்கால்வயங்குதேய
மற்றதன்மேலெழுபுயலும்வழங்குமெல்லை
முப்பதினுயிரகோடிமுகிலொவ்வொன்றை
முறைசூழ்வுற்றிடுமதற்குமுன்னராகச்
செப்பரியகிம்புருடர்கருடரானோர்
சித்தர்கள்விஞ்சையரியக்கர்செறியுமூதூர்.

இ-ள. பூமிக்குஞ் சூரியமண்டலத்துக்குமிடையே கணதிக ளுலகமும் குய்யகருலகமும் காற்றுமுகில்களிருக்கு முலகமு ம் கிம்புருடர் கருடர் சித்தர் விஞ்சையர் இயக்கர் இவர்களுல கமும் இருக்கின்றன.

சுஉ-சுரு-சுச-சுரு-ங் கவிகளில் அண்டத்து மேற்பாதியாகிய மேலுலகங்களின் அளவு சொல்லப் படுகின்றது.

இங்கிதன்மேற்சுரநதிசெல் விடனேயப்பா
லிரவிபதந்தரணிக்கோ ரிலக்கமாகு
மங்கதனின்முப்பான்முக் கோடிதேவ
ருக்கனுடன்வழிக்கொள்வ ரதற்குமீதே

திங்களுலகோரிலக்க மும்பர்தன்னிற்
செறிதருதாரகையுலக மிலக்கஞ்சேணிற்
பொங்கொளிசேர்புதனுலகீ ரிலக்கமப்பாற்
புகருலகமீரிலக்கம் பொருந்திற்றன்றே. ௬௨

அந்தரமேற்சேயுலகீ ரிலக்கமேலே
யரசனுலகீரிலக்க மதற்குமீதே
மந்தனுலகீரிலக்க மதன்மேலோரேழ்
மாமுனிவருலகிலக்க மாகுமப்பா
னந்துருவனுலகிலக்கம் புவர்லோகத்தி
னலத்தகையதொகைபதினை திலக்கமாகு
மிந்தவுலகத்துமிசை யுடையதேய
மெழுவகையாமருத்தினமுங் கெழுவுமெல்லை. ௬௩

தொகலோடுசேர்தருமிப் பசத்தின்மீதிற்
சுவர்லோகமெண்பத்தஞ் சிலக்கமாங்கே
புகலோடுவானவரும் பிறரும்போற்றப்
புரந்தரன்வீற்றிருந்தரசு புரிவனப்பான்
மகலோகமிருகோடி மார்க்கண்டாதி
மாமுனிவர்பலர்செறிவர் மற்றதன்மே
லிகலோகம்பரவுசன லோகமெல்லை
யெண்கோடிபிதிர்தேவ ரிருப்பரங்கண். ௬௪

தவலோகமுன்னதமீ ராறுகோடி
சனகர்முதலாவுடைய வனகர்சேர்வ
ரவண்மேற்சத்தியவுலக மீரொண்கோடி
யயனின்பத்தலமுலக மளிக்குந்தான
நவைதீரும்பிரமபத மூன்றுகோடி
நாரணன்வாழ்பேருலக மோர்முக்கோடி
சிவலோகநாற்கோடி யதற்குமீதே
திசழண்டசோளகையுங் கோடியாமே. ௬௫

௬௨. இ-ள். சூரியமண்டலம் பூமியிலிருந்து ஓரிலட்சம் யோசனை க,00,000

அப்பாற் சந்திரமண்டலம் ஓரிலட்சம் ... க,00,000
அப்பால் நட்சத்திரமண்டலம் ஓரிலட்சம்... க,00,000
அப்பாற் புதன்மண்டலம் இரண்டிலட்சம். உ,00,000
அப்பாற் சுக்கிரமண்டலம் இரண்டிலட்சம். உ,00,000

எ,00,000

	எ,00,000
கூங. அதற்கப்பாற் செவ்வாய்மண்டலம் இரண்டிலட்சம்	உ,00,000
அப்பால் வியாழமண்டலம் இரண்டிலட்சம்	உ,00,000
அப்பாற் சனிமண்டலம் இரண்டிலட்சம்...	உ,00,000
அப்பாற் சத்தரிஷிகள் மண்டலம் ஓரிலட்சம்	க,00,000
அப்பாற்றுருவமண்டலம் ஓரிலட்சம் ...	க,00,000
இவ்வளவும் புவர்லோகமெனப்படும் அது பதினைந்திலட்சம் யோசனை	கரு,00,000
கூச. அதற்கப்பால் சுவர்லோகம் எண்பத்தைந்திலட்சம்	அரு,00,000
அப்பால் மகலோகம் இரண்டுகோடி ...	உ,00,00,000
அப்பால் சனலோகம் எட்டுக்கோடி ...	அ,00,00,000
கூரு. அதற்கப்பால் தவலோகம் பன்னிரண்டுகோடி	கஉ,00,00,000
அப்பாற் சத்தியலோகம் பதினாறுகோடி ...	கசு,00,00,000
அப்பாற் பிரமலோகம் மூன்றுகோடி ...	ங,00,00,000
அப்பால் விஷ்ணுலோகம் மூன்று கோடி...	ங,00,00,000
அப்பாற் சிவலோகம் நாலு கோடி	ச,00,00,000
அப்பால் அண்டகடாகம் ஒரு கோடி ...	க,00,00,000
ஆகத்தொகை...	ரு0,00,00,000

கடைசியாய் கூசு-ங் கவி ஓர் புறனடையா யிருக்கின்றது.

வேதமொடுதந்திரமு மவற்றின்சார்பு
மிருதிகளும்பிறநூலும் வேறுவேறு
வோதிடுமேண்டத்தியற்கை மலைவோவென்று
லுண்மைதெரிந்திடிற்படைப்பு மூலப்பில்பேதம்
ஆதலினலவ்வவற்றின் றிரிபுநாடி
யறிந்தவுனக்கீண்டுண்மை யதுவேசொற்று
மேதமிலிவ்வண்டத்திற் புவனநூற்றெட்
டிறையருள்சேருருத்திரர்தம் மிருக்கையாமே.

இ-ள். வேதம் ஆகமம் ஸ்மிர்தி முதலிய நூல்கள் அண்டத்தினியல்பை வெவ்வேறுவிதமாய்ச் சொல்லும், ஆனல்

அதுவொன்றற்கொன்று மாறுபாடானதெவ்வாமையெனலாகாது. ஏனெனில் உலகச்சிருட்டி யளவிறந்த பேதாபேதமாயிருக்கும் ஓர் சிருட்டியிலுள்ளதை யொருவர்சொல்வார், மற்றோர் சிருட்டியிலுள்ளதை மற்றவர் சொல்வார், ஆகவே யதுவெவ்வாமையன்று.

மேலேகாட்டிய பௌராணிகவிதியைச் சிலர்கட்டுக்கதையாய் மதிக்கக்கூடிய தென்பதை யுணர்ந்து இப்புறனடையை யாசாரியர் சொன்னார்.

௩-ம் அத்தியாயம்.

இந்திய ஐரோப்பைய வானசாஸ்திரச் சமரசம்.

இந்திய பௌராணிகவிதி புலமைத்திறமைக்குரிய பாராட்டோடும் அசத்தியத்தோற்றமுடைய கதைப்பொலிவோடுங் கலந்தமையால் அதுபெரும்பாலும் எழுந்த மானக்கட்டுக்கதையாய்த்தோற்றும். ஆனால் அதுசரியோ பிழையோ என நாஞ் சீர்தூக்காது நியமமான வானசாஸ்திரம் சுத்தசாஸ்திரபோதனையாகிய அநேக பூர்வீக நூல்களிலிருக்கின்றதென்பதைக் காட்டுவோம். அவையெவையெனில்.

பிரமசித்தாந்தம்	போசசித்தாந்தம் ....
சூரியசித்தாந்தம்	வராகசித்தாந்தம் ....
சோமசித்தாந்தம்	சுந்தரசித்தாந்தம் ....
வியாசசித்தாந்தம்	ஆரியசித்தாந்தம் ....
வஷ்டசித்தாந்தம்	சித்தாந்தசிரோமணி ......
ரோமகசித்தாந்தம்.........	இவைமுதலியவே ....
கோளசித்தாந்தம்.........	

இந்தியவானசாஸ்திர நூல்களில் முக்கியமானவை யிவைகளே. இந்நூல்கள் யாவற்றையும் யாம் வாசித்தோமன்று. இரண்டு மூன்றுமாத்திரம் வாசித்ததுண்டு. அவைகளிற் சிலபல மேற்கோளெடுத்துக்காட்டி இந்திய சாஸ்திரக்கோட்பாடும் ஐரோப்பைய சாஸ்திரக்கோட்பாடும் ஒன்றற்கொன்றிசைவாயிருக்கின்றனவென்பதை ரூபிப்பேம்.

௧-வது. பௌராணிகவிதியின்படி பூமிவிருத்தமான தட்டைவடிவானதும் ஆதிசேடன் முதலியவற்ருல் தாங்கப்படுகிறதுமாயிருக்கின்றது. ஆனல் சூரியசித்தாந்தம், ௧௨-ம் அத்தியாயம். ௩௨-ம் ஸ்லோகத்தில் பூமியுண்டைவடிவென்றும் நிராதாரமானதென்றுஞ் சொல்லப்பட்டிருக்கின்றது.

मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति ।
बिभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकाम् ॥

இந்தச் சமஸ்கிருதஸ்லோகத்தின் கருத்தென்னையெனின், பூகோளமானது அண்டகோசத்தினடுவே தன்னைத்தானே தாங்கும் பிரம்ம சக்திகொண்டு அந்தரத்திநிற்கின்றது என்பதே.

மேலுஞ் சித்தாந்தசிரோமணியென்ற நூலில் ௩-ம் அத்தியாயம். ௨-ம் ஸ்லோகத்திலும் அவ்வாறே சொல்லப்படுகின்றது.

भूमेःपिण्डः शशाङ्कज्ञकविरविकुजेज्यार्कि नक्षत्रकक्षा
वृत्तैःवृत्तोवृतःसन् मृदनिलसलिलव्योमतेजोमयोऽयं ।
नान्याधारः स्वशक्त्यैववियतिनियतं तिष्ठतीहास्यपृष्ठे
निष्ठंविश्वञ्च शश्वत्सदनुज मनुजादित्यदैत्यं समन्तात् ॥

இதன்பொருள், பிருதிவி அப்பு தேயு வாயு ஆகாயம் என்னும் பஞ்சபூதங்களாலுருவாய இப்பூகோளமானது உண்டைவடிவமாயிருக்கின்றது. சந்திரன் புதன் சுக்கிரன் சூரியன் செவ்வாய் வியாழன் சனி யென்றகிரகங்களும் நட்சத்திரராசிகளும் அதைச்சுற்றியோடுகின்றன. அதற்கு யாதொரு ஆதாரமின்றித் தன்சுயசக்தியால் அந்தரத்திலுறுதியாய் நிற்கின்றது.

* * * *

மேலும் காலாம் ஸ்லோகத்தில் பூமியின் சுயசக்தியாதாரந் திருட்டாந்தப்படுகின்றது.

मूर्त्तो धर्त्ता चेद्धरित्र्या स्ततोऽन्य
स्तस्या प्यन्योऽस्यैव मत्तानवस्था ।
अन्येकल्प्या चेत् स्वशक्तिःकिमाद्ये
किंनो भूमिः साष्टमूर्त्तेश्च मूर्त्तिः ॥

இதன்பொருள், பூமிக்கு யாதொரு பொருள் ஆதாரமாயிருக்கில் அவ்வாதாரத்திற்கு வேறோராதாரம்வேணும். அதற்கு இன்னுமோராதாரம்வேணும், அங்ஙனமே ஆதாரத்துக்காதாரமாய் முடிவின்றி அனவஸ்தாதோஷமடையும். ஆகக்கடைசியானவஸ்து ஆதாரமின்றிநிற்குமேல் முதல்வஸ்துவாகியபூமிதானே யாதாரமின்றி நிற்கலாகாதா?

௨. வது. பௌராணிகவிதியின்படி பூமியின் குறுக்களவு எண்பதுலக்ஷம்யோசனை தூரமாம். ஆனால் சூரியசித்தாந்தம், ௧-ம் அத்தியாயம், ௫௯-ம் ஸ்லோகம் வருமாறு.

योजनानि शतान्यष्टौ भूकर्णो द्विगुणानितु ।
तद्वर्गतो दशगुणात् पदं भूपरिधिर्भवेत् ॥

இதன்பொருள், ௮00 யோசனையை யிரண்டாற்பெருக்கப் பூமியின் குறுக்களவுவரும். அதை (அதாவதுகுறுக்களவை) வர்க்கித்துப் பத்தாற்பெருக்கி வர்க்கமூலமெடுக்கப் பூமியின் சுற்றளவுவரும்.

இதனாற் பூமியின் குறுக்களவு ௧,௯00 யோசனை, அதாவது ஒருயோசனைக்கு ௫* மயில் வீதமாய், ௮,000 மயில்

---

* ஒரு யோசனைதூரம் எவ்வளவென நிதானப்பட்டிருக்கவில்லை. முன்காட்டிய அண்டகோசப்படலத்திற் சொல்லிய கணக்கின்படி யொருயோசனை ௯௪,000 முழமேயாம். வேறு சில கணக்கின்படி ௰௨,000 முழமென்றும், ௧௯,000 முழமென்றுஞ் சொல்வார்கள். ஆயிரத்து அறுநூற்றுச் சில்வான ஆண்டில் சீனதேசத்திலிருந்து இந்தியாவுக்குவந்த ஓர் சீனச்சந்நியாசி ஒருயோசனை பூர்வீக ஐதீகத்தின்படி ௪௪,000 முழமென்றும், இந்திய ராசாங்கவழமைப்படி ௰௨,000 முழமென்றும்,திவ்வியசாஸ்திர நூல்களிற் கூறியயோசனை ௧௭,௯00 முழமென்றுங் கணக்குக்கொடுத்தார். இக்கடைசியானதூரம் அதாவது ௧௭,௯00 முழம் ௫ இங்கிலீஷ் மயிலுக்குச்சரி.

(Webster) உவெப்ஸ்ரர் இயற்றிய இங்கிலீஷ் அகராதியிலும் (Winslow) உவின்ஸ்லொ இயற்றிய தமிழ் இங்கிலீஷ் அகராதியிலும் யோசனையென்றது வானசாஸ்திரத்தில் ௫. மயிலுக்குச் சரியெனக் கூறியதையுங் காண்க.

தூரமென்றுஞ் சுற்றளவு உடு,உகூஅ மயில் தூரமென்றுங் காண்க. ஐரோப்பைய சாஸ்திரப்படி குறுக்களவு எ,கூகஉ மயிலுஞ், சுற்றளவு உச,அடுகூ மயிலுமாகையால் இருவகைக்கணக்குஞ் சற்றேறக்குறையச்சரியே.

மேலுஞ் சித்தாந்தசிரோமணி ந-ம் அத்தியாயம் ருஉ-ம் ஸ்லோகம் வருமாறு.

प्रोक्तो योजनसङ्ख्या कुपरिधिः सप्ताङ्गनन्दाब्धय ।
(४९६७)
स्तद्व्यासः कुभुजङ्ग सायकभुवः सिद्धांशकेनाधिकाः ॥
(१५८१ $\frac{१}{२४}$)

இதன்பொருள், பூமியின்சுற்றளவு ச,கூகூஎ யோசனையெனவுங் குறுக்களவு க,ருஅக $\frac{க}{உச}$ யோசனையெனவுங் கூறினர்.

இதன்படிக்கு ச,கூகூஎ யோசனைதூரமாகிய சுற்றளவு உச,அநடு மயிலும் க,ருஅக $\frac{க}{உச}$ யோசனைதூரமாகிய குறுக்களவு எ,கூ0ரு $\frac{ரு}{உச}$ மயிலுமெனக்காண்க. இத்தொகைகள்சூரியசித்தாந்தத்திற் கூறப்பட்டவைகளைப்பார்க்க ஐரோப்பைய கணக்குக்கு அதிகம் நெருங்கி ஏறக்குறையச் சமமாயிருக்கின்றன.

ந-வது. பௌராணிகவிதிப்படி பூமியசைவற்றிருக்கச் சூரியன் பூமியைச்சுற்றியோடலால் இராப்பகலுண்டாகின்றன. ஆனல் ஆரியசித்தாந்தம் என்னும் நூலிற் பூமிதனது நாராசத்திற் சுற்றுவதினு லிராப்பகலுண்டாகின்றன எனச்சொல்லப்படுகின்றது.

भूपञ्जरः स्थिरो भूरेवावृत्यावृत्य प्रातिदैवसिकौ
उदयास्तमयौ संपादयति नक्षत्रग्रहाणां ।
प्राणेनैति कलां भूर्यदि तत्कुतो व्रजेत्कमध्वानां
आवर्तन मर्वाक्र्न पतन्ति समुच्छ्रयाः कस्मात् ॥

இதுவன்றித் தமிழிலுமோர் பாடலுளது.

நமக்குக்கிழக்கு முகத்தாலறுபது நாழிகையிற்
சமப்புறபூட்டையிற் சக்கரம்போற்புவி சூழ்தலினு
லிமைக்கும்பகலிரவாகுந்துருவ ரியற்கையிற்குங்
குமக்கொங்கையாய்பகலைச்சூழுமண்ணெனக் கூறல்பொய்யே.

இதன்பொருள், பூமியானது கிழக்குத்திசைநோக்கி வண்டிற் சில்லுப்போல வடதிசைத் தென்றிசைத் துருவரியக்கத்தால் அறுபது நாழிகையிற் சுற்றுவதினுற் பகலிரவுண்டாகின்றன. ஆகில் பூமி சூரியனைச் சுற்றியோடுகுதென்பது தவறு.

௪. வது. பௌராணிகவிதியின்படி சந்திரனைப்பார்க்கிலுஞ் சூரியன் பூமிக்குக்கிட்ட இருக்கின்றது. ஆனுல்மேலே முதற்பிரகரணத்திற் காட்டிய சித்தாந்தசிரோமணி ௩-ம் அத்தியாயம் ௨-ம் ஸ்லோகத்தில் சந்திரனும் புதனுஞ் சுக்கிரனுஞ் சூரியனுஞ் செவ்வாயும் வியாழனுஞ் சனியும் பூமியைச்சுற்றியோடுகின்றன எனச் சொல்லியிருக்கின்றமையால் இக்கிரகநிலையைப் பார்க்குமிடத்துச் சந்திரனே கிட்டவென்பது விளங்குகின்றது. அன்றியும் பூமியுஞ் சூரியனும் இடம் மாறியிருப்பதன்றி மற்றைக்கிரகங்களின் நிலை ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்திற்குச் சரியாயொத்திருக்கின்றது.

௫-வது. சித்தாந்தசிரோமணி ௧௦-ம்அத்தியாயம் ௫-ம் ஸ்லோகத்தில் பூமியினின்று சந்திரனது தூரம் ௫௧,௫௬௬ யோசனையெனச் சொல்லியிருக்கின்றது. இது இரண்டிலட்சத்து ஐம்பத்தேழாயிரத்து எண்ணூற்று முப்பது ௨,௫௭,௮௩௦ மயிலாகவே ஐரோப்பையவிதியின்படி சந்திரனதுதூரம் ௨,௪௦,௦௦௦ மயிலாகையால் அதிகவித்தியாசமில்லையென்பது காண்க.

यद्याम्योदक् तपनशशिनोरन्तरं सोऽत्रबाहुः
कोटिस्तूर्ध्वा धरमपि तयो र्यच्चतिर्यक्सकर्णः ।
दोर्मूलेऽर्कः शशिदिशिभुजोऽग्राञ्च कोटिस्तदग्रे
चन्द्रःकर्णो रविदिगनया दीयतेतेन शौक्ल्यं ॥

௬-வது. சூரியசித்தாந்தம், ச-ம் அத்தியாயம் க-ம் ஸ்லோகத்தில் சந்திரனது குறுக்களவு ௪௮0 யோசனையெனச் சொல்லியிருக்கின்றது. இது ௨,௪00 மயிலாகவே ஐரோப்பையவிதியின்படி குறுக்களவு ௨,௧௬௨ மயிலாகையால் வித்தியாசம் மிகச்சொற்பமென்பதுகாண்க.

विष्कम्भो मण्डलस्येन्दोः सहाशीत्या चतुःशतम् ॥

எ-வது. சனங்களின் சாதாரணகருத்தும் வித்துவான்கள் புலமையிற்பாடுவதும் யாதெனில், முகில்கள் சமுத்திரஞ்சென்று ஜலத்தைக்குடித்துத் திரும்பவந்து பூமியில் மழையை வருஷிக்கின்றன வென்பதே. ஆனால் இரகுவம்சத்திலோர்பாட்டில் சூரியன் பூமியின்னீரையாவியாய்ச் சுவற்றி மழையாய் வருஷிக்கிறது என்றகருத்துப்படச் சொல்லியிருக்கின்றது.

விடுப்பதுகொண்டாயிரமா மடங்குநிலன்விழுப்புனலை
எடுப்பதுகொண்டுளசோதி யிருங்கதிரோனியற்கையெனக்
கெடுப்பதுகொண்டறியாத கிளர்சனங்கட்கம்முறையே
கொடுப்பதுகொண்டிறைவிதியாற் கொள்ளுவதுமுளன்மன்னே

ஐரோப்பைய விதியுமிதுவே.

அ-வது. ஐரோப்பையசாஸ்திரத்தின்படி சூரியனைச்சுற்றிப் பூமியோடுங்காலம் ௩௬௫ நாளும், ௫ மணித்தியாலமும், ௪௮-நிமிஷமும், ௪௮-நொடியுமாதலால் இதுவேயொரு வருஷக்காலமெனவும்,இந்தியசாஸ்திரத்தின்படி சூரியன் ௧௨ இராசிகளுக்கும் போய்வருங்காலம் ௩௬௫ நாளும் ௬ மணித்தியாலமும் ௧௨ நிமிஷமும் ௨௧ நொடியுமாதலால் இதுவேயொருவருஷக்காலமெனவுஞ் சொல்லப்படுகின்றது. நியாயம் வெவ்வேறாயிருந்தாலும் ஒருவருஷக்காலநீட்சியை யிருதிறத்தாரும் கிட்டமுட்டச்சமமாய்க் கணித்திருக்கிறார்கள். வித்தியாசம் ௨௪ நிமிஷம் மாத்திரமே.

௯-வது. சித்தாந்தசிரோமணி ச-ம். அத்தியாயம் ௨-ம் ஸ்லோகத்தில் பூமியிலிருந்து, ௧௨-யோசனை தூரத்துக்கு வா

யுப்பரமாணு பரந்திருக்கின்றதெனச் சொல்லப்படுகுது, அதாவது ௬0-மயில் தூரம்.

भूमेर्बहि र्द्वादशयोजनानि भूवायु रत्राम्बुदविद्युदाद्यं ।
तद्गूःर्ध्वगोयः प्रवहः सनित्यं प्रसग्गतिस्त स्यतुमध्यसंस्था ॥

ஐரோப்பையசாஸ்திரத்திலும் வாயுப்பரமாணுப்பரப்பு ௫0-மயிலுக்கும் ௬0 மயிலுக்குமிடையே யிருக்கின்றதெனச் சொல்லப்படுகின்றது.

௧0-வது. கிரகங்களின் ஓட்டத்தையும் அவைகளின் அயனகாரத்தையும் ஐரோப்பைய சாஸ்திரிகள் நிதானித்தறிந்தும், கிரகங்களை யியக்குங் காரணமுஞ் சத்தும் என்னவென்பதை யக்காலத்திலறியவில்லை யெனவும், அக்காரணசத்துக்களை (Sir Isaac Newton) ஸ்ரீ ஐசக் நியூற்றன் என்பவரே முதன் முதற் கண்டுபிடித்தாரெனவுஞ் சொல்வார்கள்.

கிரகங்களினோட்டத்திற்கு மூலாதாரகாரணந் திண்மைக்கவர்ச்சியேயாம். ஐசக் நியூற்றனுக்குமுன் திண்மைக்கவர்ச்சியை வேறியாருமறியவில்லை யென்பது ஐரோப்பையரின் துணிவு. ஆனால் அவர்பிறக்க நெடுங்காலத்திற்குமுன் இந்தியர் அதை யறிந்திருந்தார்களென்பது திட்டாந்தமாயிருக்கின்றது.

சித்தாந்த சிரோமணி ௩-ம் அத்தியாயம் ௬-௭-௮-ம் ஸ்லோகம்

௬- आकृष्टशक्ति श्चमहीतयायत्-खस्थंगुरु स्वाभिमुखं स्वशक्त्या ।
आकृष्यत तत्पत तीव भातिसमे समन्तात्क पतत्वियंखे ॥

௭- भपञ्जरस्य भ्रमणावलोकादाधारशून्या कुरिति प्रतीतिः ।
खस्थं नदृष्टञ्च गुरुक्षमातः खेऽधःप्रयातीति वदन्तिबौद्धाः ॥

௮- भुःखेऽधः खलुयातीति बुद्धि बौद्ध मुधा कथं ।
जाताया तन्तुदृष्ट्वापि खेयत् क्षिप्तं गुरुक्षितिं ॥

இவற்றின்பொருள்.

௬. பூமிக்குத் திண்மைக்கவர்ச்சி சகசமாயுளது. இக்கவர்ச்சியால் அந்தரத்துள்ள வஸ்துக்களைப் பூமி தன்வசமிழுக்கின்றது. வஸ்துக்கள் விழுவதாய்த்தோற்றுவது பூமியாலிழுக்கப்படுந் தன்மையே. ஆகாயம் எங்குஞ் சுற்றவரவிரிந்திருக்கக்கொள்ள பூமி விழுவதெங்கே?

எ. புத்தர்கள் நட்சத்திரராசிகள் சுற்றியோடுவதைக் கண்டு பூமிக்கு யாதொரு ஆதாரமில்லை யெனவுணர்ந்து, வஸ்துக்கள் ஆகாயத்தில் நிலையாய் நிற்கக்கூடாமையால், பூமியனவரதமுங்கீழே விழுந்துகொண்டேயிருக்கின்றதெனச் சாதித்தார்கள்.

௮. ஆ புத்தனே! ஆகாயத்திலெறிந்த வஸ்துக்கள் மறுபடி பூமிக்குவந்து பூமியைப்பிடிப்பதை நீகண்டும் பூமிகீழே வெளியிடத்தில் விழுந்துகொண்டிருக்குதென்று நீமூடத்துவமாய் நினைப்பதெப்படி?(விழுவதுமெய்யெனில் பூமியதிகபாரமாகையால் மேலேயெறியப்பட்டவஸ்து தன்னை யொருபோதும் பிடிக்கவொட்டாது தூரத் தூரப்போகுமே.)

சித்தாந்தசிரோமணி யென்னும் நூலுக்கு ஆக்கியோனாகிய பாஸ்கர் ஆசாரியர் அந்நூலிலொரு ஸ்லோகத்திற்றுமேசொல்லி யிருக்கிறபடி சாலிவாகனசகாப்தம் க,0௩௬-ம் ஆண்டிற்செனனமாகி - க,0எ௨-ம் ஆண்டில் (அதாவது கிறீஸ்தவருஷம் க,க௫0-ம் ஆண்டில்) அந்நூலை யியற்றினார். ஆனால் ஐசக் நியூற்றன் கிறீஸ்தவருஷம் க,௬௪௨-ம் ஆண்டிற் செனனமாகி க,எ0௩-ம் ஆண்டில் திண்மைக்கவர்ச்சியைக்கண்டுபிடித்தனராகவே இவர்பிறத்தற்கு ஏறக்குறைய ௫00 வருஷக்காலத்திற்குமுன் பாஸ்கர் ஆசாரியர் திண்மைக்கவர்ச்சியையறிந்து தமது நூலிற்பேசியிருக்கிறார்.

பாஸ்கர் ஆசாரியரின் காலத்தைக்குறித்து மேலேசுட்டிய ஸ்லோகத்தை அவர்தேகவியோகமாகியபின் வேறியாரோ பாடிச் சித்தாந்தசிரோமணியினிடையே வம்பாய்ச்சொருகியிருக்கவேணுமென, ஐரோப்பியர் சிலர்சொல்லுகின்றார். இது மகாநூதனசந்தேகம். பாஸ்கர் ஆசாரியர் சீவித்ததையு

ம் நூலுண்டாக்கியதையுஞ் சமஸ்தருமொத்துக் கொள்ளுதலால் குறித்த ஸ்லோகத்தைப் பிறர்பாடினரெனச் சந்தேகிக்கிறவர்கள் அதைத்திருட்டாந்தப்படுத்தவேண்டியது. அதுகாறும் ஆக்கியோனதுபாடலென்றே யொத்துக்கொள்ள வேண்டியது. இப்படி வாயில்வந்தபடி யவதூறான குற்றஞ்சொல்லப்புகின் உலகத்துள்ள ஒவ்வொருநூலுக்கும் ஆக்கியோன்மரணித்தபின் அது போலுங் குற்றஞ் சொல்லலாமே.

கக-வது. சூரியசித்தாந்தம். உ-ம் அத்தியாயம் முதலைந்து ஸ்லோகங்களிற் கிரகங்களின் ஓட்டத்திற்குக் காரணம் யாதென்பதை விளக்கியிருக்கின்றது. அவையாவன,

க- अदृश्यस्वपाः कालस्य मूर्तयो भगणाश्रिताः ।
शीघ्रमन्दोच्चपाताख्या ग्रहाणां गतिहेतवः ॥

உ- तद्वातरश्मिभि र्बद्धास्तैः सव्येतर पाणिभिः ।
प्राक् पश्चादपकृष्यन्ते यथासन्नं स्वदिङ्मुखम् ॥

ங- प्रवहाख्यो मरुत् तांस्तु स्वोच्चाभिमुखमीरयेत् ।
पूर्वापरापकृष्टास्ते गतिं यान्ति पृथग्विधाम् ॥

ச- ग्रहात् प्राग्भगणार्द्धस्थः प्राङ्मुखं कर्षति ग्रहम् ।
उच्चसञ्ज्ञोऽपरार्द्धस्थ स्तद्वत् पश्चान्मुखं ग्रहम् ॥

ரு- स्वोच्चापकृष्टा भगणैः प्राङ्मुखं यान्ति यद्ग्रहाः ।
तत् तेषु धनमित्युक्तमृणं पश्चान्मुखेषु तु ॥

இவைகளின் பொருள்.

க. இராசிவட்டத்திலமைந்த அரூபவஸ்துவாகிய காலவிகற்பமே கிரகங்களின் ஓட்டத்திற்குக் காரணம். அது சீக்கிரோச்சம் மந்தோச்சம் பாதம் எனச்சொல்லப்படும்.

உ. கிரகங்கள் வாயுப்பாசத்தால் அவைகளுடன் தொடுக்கப்பட்டு வலசாரியிடசாரியாகவும் கிட்டவிருப்பதற்குத்தக்கதாய் முன்னும் பின்னுமாகவும் தத்தம் ஸ்தானத்தைநோக்கி யிழுக்கப்படுகின்றன.

௩. அன்றியும் பிறவக என்னும் வாயு உச்சத்தைநோக்கி யவைகளைச்செலுத்துகின்றது. அங்ஙனம் முன்னும் பின்னு மிழுக்கப்படுகின்றமையால் விகற்பமான இயக்கத்தோடு போகின்றன.

௪. உச்சமென்னப்பட்டது கிரகத்தின் முற்பாகத்துப் பாதியயனத்திலே நிற்கும்போது அக்கிரகத்தை முன்னே யிழுக்கின்றது. அங்ஙனமே பிற்பாகத்துப் பாதியயனத்திலேநிற்கும்போது பின்னேயிழுக்கின்றது.

௫. உச்சத்தாலிழுக்கப்படுகின்ற கிரகங்கள் தமது அயனத்திலே முன்னேயோடும்போது ஓட்டக்கதியைத் தனம் எனவும் பின்னேயோடும்போது ரணம் எனவுஞ்சொல்லப்படும்.

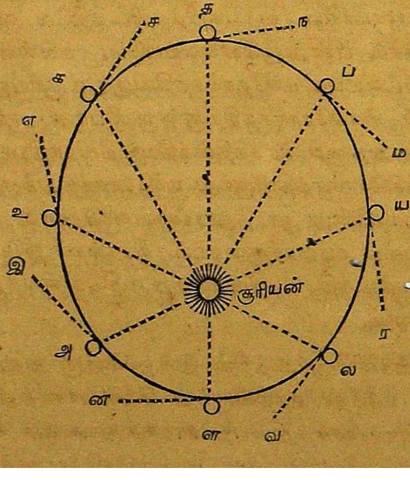
கிரகங்கள் வட்டாகாரமா யோடலுக்குக் காரணங் காட்டல் வானசாஸ்திரத்தில் மிகக்கற்கசமுஞ் சிக்குமானவோர்விஷயம். அப்பேர்ப்பட்ட விஷயத்திற்றானும் இந்திய விதியும் ஐரோப்பையவிதியும் ஒருவாற்றா லொத்திருக்கின்றன.

ஐரோப்பையவிதி கற்பிப்பதியாதெனின், கிரகங்கள் புறச்சாரசத்து அகச்சாரசத்து என்னுமிருவகைக் கவர்ச்சியின் சபலத்தால் வட்டாகாரமாயோடுகின்றன. இதற்குத்திட்டாந்தம், ஓர்வஸ்து இயக்கம்பெறும்போது அதனோட்டத்தை வேறொரெதிர்ச்சத்துத் தடுத்தாலன்றி மற்றும்படியோரே நேராகப்போகுந்தன்மை யியல்பிலே யதற்குண்டு. ஒரு கல்லை யென்சிரத்துக்குமேலாக ஆகாயத்திலெறிந்தால் அது திரும்பப் பூமியில்விழவேணுமென்ற அபிப்பிராயமெனக்கில்லாதிருந்தும் அதுகொஞ்ச உயரத்திற்குப்போய்த் திரும்பப் பூமியில்விழுகின்றது. ஏனெனில் பூமியின்திண்மைக்கவர்ச்சி அதன்விசையைத்தடுத்துக் கீழேயிழுக்கின்றது. அன்றியும் நான் எறிந்தகல்லு அரைமயிலுயரத்துக்குப்போய்த் திரும்ப விழும்போது நிலத்தைக்கிட்டக்கிட்ட அதன்கதி அதிகதீவிரமாயிருக்கும். இது சடபதார்த்தத்தின் தீவிரகதி யெனப்படும்.

மேலும் அக்கல்லை ஆகாயத்தில் உச்சமாயெறியாமற் சாய்வாயெறிந்தால் அது கொஞ்சத்தூரத்துக்குப்போய் அவ்விடத்தினின்று நிலத்தில் நிறுதிட்டமாய் விழுகிறதில்லை. ஆனல் ஒருவளைந்த வில்வடிவான வரியையுண்டாக்கி விழுகின்றது. ஏனெனில் நான் செலுத்தினவிசையினுற் கல்லுநேர்வரியாயோடு மியல்பினைக் கொண்டிருக்கப் பூமிக்கவர்ச்சியதைக் கீழேயிழுத்தலால் ஒவ்வொருகணப்பொழுதிலும் அவ்விசைகுறைந்து குறைந்து கடைசியாய் நிலத்தில்விழுகின்றது.

கல்லு நேரோயோடுதற்கான சார்புதான் புறச்சாரசத்து. அதைப்பூமியிழுக்குங்கவர்ச்சியே அகச்சாரசத்து. இருவகைச்சத்துங்கூடி யொன்றற்கொன்று ஏதிராயியற்ற அக்கல்லினோட்டம் வட்டாகாரமாய் (அல்லது சரியாகச்சொல்லுகில் அண்டாகாரமாய்) இருக்கின்றது.

இதுவே கிரகங்கள் சூரியனைச்சுற்றி யண்டாகாரமாயோடுதலுக்கு ஞாயாதாரமாயிருக்கின்றது. அதையோர்படத்தினுல் மேலும் விளங்கப்பண்ணுதும்.



மேலே வரைந்திருக்கிற அண்டாகாரமானவரி சூரிய னைச்சுற்றி வியாழனேடுகிற அயனம் (பாதை) என்றுவைத் துக்கொள்க. வியாழன் (அ) என்ற அட்சரங்குறித்திருக்கி றதானத்தில் வரும்போது அதன் புறச்சாரசத்தினால் (இ) குறித்திருக்கிற இடத்தைநோக்கி யோடுமியற்கைச்சார்பைக் கொண்டிருக்கின்றது. ஆனால் அதன் அகச்சாரசத்தினால், அதாவது சூரியனின் கவர்ச்சியால், சூரியனைநோக்கியோடுஞ்சார்பைக் கொண்டிருக்கின்றது. ஆகையால் ஒருபொருளில் இரண்டுகயிறுகட்டி எதிர்வழியாயிழுக்க அது இடைநடுவாய்ப்போவதுபோல வியாழன் (உ) குறித்திருக்கிற இடத்துக்கு ஓடும். இக்காரணம்பற்றியே பின்பு (க) குறித்திருக்கிற இடத்துக்கோடும். அப்படியப்படியே யொவ்வொரு கணப்பொழுதிலும் இருவகைச்சத்தினுலும் இயற்றப்பட்டு வியாழன் இடைநடுவாயோடும்பாதையானது அண்டாகாரமாயிருக்கும். இங்ஙனமே மற்றைக் கிரகங்களுந் தத்தம்பாதையிற் சூரியனைச்சுற்றியோடுகின்றன.

அன்றியுஞ் சூரியனுக்கு அதிகதூரதானமாகிய (த)குறித்தவிடத்திலே கிரகம்வரும்போது மந்தோச்சம் என்றும் அதிகசமீபதானமாகிய (ள) குறித்தவிடத்திலே வரும்போது சீக்கிரோச்சம் என்றுஞ்சொல்லப்படும். கல்லின் உதாகரணத்திற்காட்டியபடி மந்தோச்சத்திலிருந்து சூரியனுக்குக்கிட்டக்கிட்டச் சீக்கிரோச்சத்திற்கு வரும்போது சூரியகவர்ச்சியதிகரித்து அதனாற் கிரகத்தின்கதியுந் தீவிரகதியாயிருக்கும். ஆனால் சீக்கிரோச்சத்திலிருந்து மந்தோச்சத்துக்குவரும்போது சூரியனினின்று தூரத்தூரப்பின்னிடுதலால் சூரியகவர்ச்சியின்பெலம் வரவரக்குறையும். கிரகங்கள் ஓடும்பாதையில் வெவ்வேறிடத்திலே வெவ்வேறு கதிகொள்வதற்கு இதுவோர்காரணம்.

கிரகங்களினேட்டத்தில் இன்னுமொரு நுணுக்கமிருக்கின்றது. மந்தோச்சத்திலிருந்து சீக்கிரோச்சத்துக்குவரும்போது அகச்சாரசத்தும்புறச்சாரசத்துங்கூடிக் கிரகத்தை யோரேவழியாயிழுக்கின்றன. ஆனால்சீக்கிரோச்சத்திலிருந்து

மந்தோச்சத்துக்குப் போகும்போது அச்சத்துக்கள் ஒன்றற்கொன்று மாறுயிழுக்கின்றன. கிரகங்களோடும் பாதையிலே வெவ்வேறிடத்தில் வெவ்வேறுகதிகொள்வதற்கு இதுவும்வேறோர் காரணமாயிருக்கின்றது.

இதுதான் ஐரோப்பைய சாஸ்திரவிதி.

மேற்காட்டிய சமஸ்கிருத ஸ்லோகங்களின் கருத்தையித்துடனொட்டிப்பார்த்தால் நன்ருய்விளங்கும். ஆகவே ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்திலும் இந்திய சாஸ்திரத்திலுங் கிரகங்கள் அண்டாகாரமாயோடுதற்குக் காரணங்காட்டுகையில் சொற்கள் வித்தியாசமாயிருந்தாலும் பொருளளவில் ஒன்றற்கொன்று சமமாயிருக்கின்றன.

கஉ - வது. வானுதிசயகாட்சிகள் யாவற்றுள்ளுஞ் சூரிய சந்திரகிரகணங்களே மற்றெவையைப்பார்க்கிலும் அதிகமாய் மனுஷரின்மனதைக் கவர்கின்றன. கிரகணங்கள் எப்போ சம்பவிக்குமென்று முற்கூறல் வானசாஸ்திரத்தை யறியாதார்க்கு மிகவாச்சரியமாய்த் தோற்றும். பூர்வீகத்திலே கிரகணங்களைத் தேசோபத்திரவங்களுக்கும் மற்றுந்தேவமுனிவுகளுக்கும் முற்குறியாக மதித்தார்கள்.

மெக்சிக்கோ என்றவூரிலே கிரகணகாலத்தில் தேவன் ஏதோ அவஸ்தைப்படுகிருனென நினைந்து சனங்கள் உபவாசித்துத் தங்தேகத்தை வாதிப்பார்கள்.

வடஅமேரிக்காவிற் சுயதேசிகளாகிய மூடச்சனங்கள் சந்திரகிரகணவேளையிலே சந்திரன் ஏதோ ஒருயுத்தத்திற் காயப்பட்டதென நினைப்பார்கள்.

அமேரிக்காத்தேசத்தை முதன் முதற் கண்டுபிடித்த (Columbus) கொலம்பஸ் என்பவர் ஒருதரம் ஜமேக்காதீவுக்கருகே யக்கப்பாடுபட்டுத் தமக்குங் கப்பற்கலாசுகாறருக்கும் போசனமின்றி யிடைஞ்சற்பட்டு அத்தீவிற் சனங்களிடம் போய்ப் போசனச்சாமான்கள் கொடுத்துதவிசெய்யும்படி கேட்டபோது அவர்கள் மறுத்துப்போட்டார்கள். அப்போது அவர் அன்றிரவு சந்திரகிரகணம்வருமென்பதையறிந்து கிரக

ணத்தைப்பற்றிச் சனங்களின் அவபத்தியை மனத்துட்கொண்டு ஒரு உபாயமெடுத்தார். என்னவெனில் அத்தீவிற் பிரதானிகளைக் கூடச்செய்து அவர்களின் குரூரத்தை யாட்சேபித்து அவர்கள்செய்கை தேவனுக்குத்தாங்காக்கோபத்தை யுண்டுபண்ணியதென்றும், அதனாலவ்வூரிலோர் பெருவாரி நோயுண்டாகுமென்றும், அதற்கறிகுறியாய் அன்றிரவு சந்திரன்மறைந்து அந்தகாரமாயிருக்குமென்றும் பிரசங்கித்தார். அவரது உபாயம் வாய்த்துப்போயிற்று. சூரியன் அஸ்தமனமானவுடன் கிரகணந் தொடங்கினது. மூடத்துவமான ஜனங்கள் திடுக்கிட்டுப் பயந்து அவரண்டை யோடிப்போய்ப் பாதத்தில்விழுந்து தெண்டனிட்டு அவமைமன்னிப்புக்கேட்டு வேண்டிய போசனச்சாமான்கள் யாவற்றையுங் கொண்டுவந்து கொடுத்தார்கள்.

இந்தியரிற் கற்கைகேள்வியில்லாத சனங்கள் வித்வான்களின் பௌராணிகவிதியினாற் கொண்டிருக்கிற எண்ணமென்னையெனின் இராகு கேது என்னுமிரண்டுபாம்பு சூரிய சந்திரரைச் சிலவேளை பூரணமாகவுஞ் சிலவேளை அபூரணமாகவும் விழுங்குகின்றன வென்பதே. பழையகாலத்தவர்களிலநேகர் கிரகணவேளையில் யாதொன்றும் புசியாமலிருந்து விமோசனத்தின்பின் உடனே ஸ்நானம்பண்ணிவந்தார்கள். மேலும் கிரகணவேளையில் எவருக்கென்றாலும் பாம்பு விஷந்தீண்டினால் அவர்கள் சொஸ்தமாவது மகாபிரயாசமென நினைத்தார்கள். ஆனால் இந்தியரின் மெய்ச்சாஸ்திரம் ஐரோப்பையசாஸ்திரம்போலவே கிரகணத்திற்கு ஞாயங்காட்டுகின்றது. இக்காலத்திற் கல்வியறிவிற்றெளிந்தவர்கள் பழைய மதியீனத்தையுணர்ந்து கிரகணமானது இயற்கைச்சம்பவமேயன்றி வேறொன்றல்லவென்பதை யறிகிறார்கள்.

சூரியசித்தாந்தம் ௪-ம் அத்தியாயம்
௯-ம் ஸ்லோகம்.

छादको भास्कर स्येन्दु रधःस्थो घनव द्भवेत् ।
भूच्छायां प्राङ्मुखश्चन्द्रो विशत्यस्य भवेदसौ ॥

இதன்பொருள், சந்திரனனது சூரியனுக்குக்கீழே யோர் முகிலைப்போலவந்து அதைமறைக்கச் சூரியகிரகணமுண்டாகின்றது. சந்திரன் கிழக்கு முகமாய்ப்போய்ப் பூமிச்சாயைக்குட்புக அச்சாயையாற் சந்திரகிரகணமுண்டாகின்றது.

பின்வருகிறபடம் இதை விளக்கும்.

கிரகணங்களின் பிரமாணம் காலநீட்சி பரிசமோக்ஷகாலங்கள் முதலியவற்றைக் கணிக்கிறவாற்றுல் இந்தியவிதிக்கும் ஐரோப்பையவிதிக்கும் பூரண பொருத்தமிருக்கின்றது. (பரிசமோக்ஷகாலங்களிற் சில நிமிடவித்தியாசமுள்ளது.)

கரு-வது. காலஞ்சென்ற (Rev. P. Percival) சங்கைபோந்த பேர்சிவல் ஐயரது வேண்டுகோளின்படி சென்னபட்டணத்தில் (Superintendent in Accountant General's Office) அக்கவுண்டண் சென்றல் ஆபீசில் அத்தியட்சராயிருந்த ம-ா-ா-ஸ்ரீ தாமோதரம்பிள்ளை அவர்கள் ககோள சித்தாந்தத்திலொருபகுதியைத் தமிழ்ப்புலமையாய் மொழிபெயர்த்திருக்கிறுர்கள். பின்வருவது அதிலிருந்தெடுக்கப்பட்டது.

அம்புலிபதின்மூ வாயிரத்துட்ணு
லம்பதியோசனை யாய்மண்சூழ்வன்
இரவியைம்பத் திரண்டேகாலிலக்கம்
மருவியெவர்க்கு மத்தியாயொளிர்வன்
புந்திசுக்கிரன் பூமிசெவ்வாய்குரு
மந்தன்றத்தம் மதிகளோடவனைக்
குடதிசைநின்று குணபாலாக
நடைகொண்டுசுற்றி நாடொறுமியங்குப
புதனுலந்து பொருந்திலக்கத்துமுப்
பதினையாயிரம் பகற்கியோசனையும்
சுக்கிரன்முப்பான் ெறுடரோழிலக்கம்
மிக்கநாற்பான் மேலாயிரமும்
செவ்வாயெழுபது சேரொட்டிலக்கம்
வவ்வாஆயிரம் வகுத்திடிற்பத்தும்
குருமற்றிரண்டு கோடியேயறுபான்
தருமாறேமுக்கால் தயங்கியவிலக்கமும்
சாற்றியவிலக்கந் தவிர்ந்தொருபத்தனை
யாற்றிகழ்கோடி யைந்தினிற்சனியும்

இதன்பொருள். சந்திரன் கங,உ00 யோசனைதூரமாய்ப் பூமியைச்சுற்றி யோடுகின்றது. அதாவது (உ,சo,000) இரண்டிலட்சத்து நாற்பதினுயிரம் மயில் *

சூரியன் பூமியினின்று ருஉ,உரு,000 யோசனை (அதாவது கூ,ரு0,00,000 மயில்) தூரத்திலே சகலத்துக்கும் மத்தியிலிருந்து பிரகாசங் கொடுக்கின்றது.

புதனுஞ் சுக்கிரனும் பூமியுஞ் செவ்வாயும் வியாழனுஞ் சனியும் தன்தன் சந்திரனோடு மேற்கினின்று கிழக்குநோக்கி நிதஞ் சூரியனைச்சுற்றி யோடுகின்றன.

சூரியனினின்று புதன் தூரம் உ0,நரு,000 யோசனை. (ந,எ0,00,000 மயில்.)

சுக்கிரன் தூரம் நஎ,ச0,000 யோசனை
(கூ,அ0,00,000 மயில்)

---

* சுகோளசித்தாந்தத்தில் ஒருயோசனை கந்தப்புராணம் அண்டகோசப்படலத்திற் சொல்லிய கணக்கின்படி கூச,000 முளமாகக் கணக்கிடப்பட்டது. அதாவது மயில் கஅ. கஅகஅகஅஉ.

செவ்வாய் தூரம் எஅ,கo,ooo யோசனை
(கச,உo,oo,ooo மயில்)

வியாழன் தூரம் உ,௯௯,எ௫,ooo யோசனை
(சஅ,௫o,oo,ooo மயில்)

சனி, தூரம் ௫,அ௯,௫o,ooo யோசனை
(அ௯,oo,oo,ooo மயில்)

சந்திரன்புவிக்குச் சாற்றுதிறென்றும்
இந்திரன்குருவுக் கியைந்திடுநான்குஞ்
சனிக்கோரேழுமாய்த் தயங்குறுமற்றவை
தனக்குவான்மதியச் சார்பிலதென்ப

இதன்பொருள் பூமிக்கு ஒருசந்திரனும், வியாழனுக்கு நாலுஞ், சனிக்கு ஏழும் உண்டு. மற்றைக் கிரகங்களுக்குச் சந்திரன் யாதுமில்லை.

மேலே சொல்லிய கணிதங்களுங் காட்சியவதானங்களும் பூரணமாகவும் வியக்கப்படத்தக்கவிதமாகவும் ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்தோடொத்திருக்கின்றன.

குறித்த மொழிபெயர்ப்பு உண்மையுஞ் சரியுமென்பதற்குச் சற்றுஞ் சந்தேகமில்லை. ஆனால் சமஸ்கிரதத்தில் ககோளசித்தாந்த மூலபாடமுண்டாக்கப்பட்ட காலஞ் சந்தேகத்துக்கிடமாயிருக்கின்றது. இப்போ வழங்குகிற ஐரோப்பைய சாஸ்திரம் உண்டுபட்ட காலத்திற்குமுன்னோ பின்னோவென்பதை யறியவேண்டி யிருக்கின்றது. முன்னானால் மெய்யாகவே இந்திய கணித சாஸ்திரிகளுக்கு அதிகவியப்புக் கொடுக்கவேண்டியது.

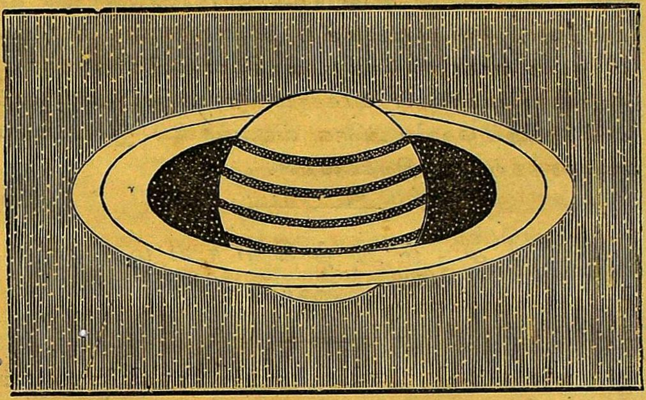
கச-வது. சனியென்னுங் கிரகத்திற்குத் தமிழில் மேற்கோள், மந்தன், முடவன், கரியவன், என்ற பெயர்களுள.

சூரியனிலிருந்து மற்றைக் கிரகங்களைப்பார்க்கச் சனி யதிகதூரமாயும் மேலாகவு மிருக்கின்றமையால் மேற்கோள் எனும் பெயர்பெற்றது.

சகல கிரகங்களுள்ளும் இது கதிகுறைந்த ஓட்டமுடையதானதால் மந்தன் எனும் பெயர்பெற்றது.

ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்தின்படி சனியைச்சுற்றி (கீழே யிருக்கிறபடத்திற் காட்டியதுபோல) ஒரு வளையம் இருக்கின்றது. இதை இந்தியரும் அறிந்திருந்ததாய்த் தோன்றுகுது.

சனி.



இவ்வளையத்தினிமித்தமே முடவன், கரியவன், என்ற பெயர்கள் பெற்றதென்பதற்கையமில்லை. மற்றைக்கிரகங்களெல்லாம் உருண்டை வடிவாயிருக்க, இதுவளையத்துடன் பார்த்தால் ஒழுங்கற்ற உருவமாய்த் தோற்றுகின்றமையால் முடவன் எனப்பெயர்பெற்றது.

இக்கிரகத்தின் உடலுக்கும் வளையத்துக்கும் ஊடாகத் தோற்றும் இடைவெளி கருமையாய்த்தானே தோற்றவேண்டியது. ஆகையால் இந்தியர் உடலையும் வளையத்தையுஞ் சேர்த்துச் சனியிலே கறுப்புநிற மிருக்குதெனவெண்ணிக் கரியவன் எனப்பெயரிட்டார்கள்.

அன்றியும் வியாழனுக்குத் தமிழில் 'ஆண்டளப்போன் என்ற பெயருளது. அது தனது அயனத்தைச்சுற்றிப் பன்னிரண்டு வருஷத்திலோடி வருதலால் ஓரிராசியிலிருந்து மற்றொன்றுக்கு ஒருவருஷத்தில் வருகின்றது. இதனாற்றான் ஆண்டளப்போன் என்னும் பெயர்பெற்றது.

5

இக்கருத்துக்கள் எல்லாவற்றிலும் இந்தியரும் ஐரோப்பையருஞ் சரியாயிருக்கிறுர்கள்.

இந்தியவானசாஸ்திரமும் ஐரோப்பையவானசாஸ்திரமும் அநேக விஷயங்களில் ஒன்றற்கொன்று சமமாயிருக்கின்றன வென்பதை மேலேவரைந்த-கசு-பிரகரணங்களிலுங் காட்டினேம். சில விஷயங்களில் இந்திய சாஸ்திரத்திற்கூறிய விதிகளும் ஞாயாதாரங்களும் வித்தியாசமாயிருந்தாலுஞ் சூரியசந்திரகிரகணங்கள் கிரகசாரம் கிரகவக்கிரம் இவைகளைக் கணித்தறிதல்முதலிய அநேக விஷயங்களில் ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்திற் கொத்திருக்கின்றன.

ச-ம் அத்தியாயம்
பொதுவிஷயங்கள்.

பூர்வீக இந்தியர் எவ்வகைத்துணைக்கருவிகளை வைத்துப் பாவித்தார்களென்பது தெரியவில்லை. ஆறுற் சிலகருவிகள் அவர்களிட மிருந்தன வென்பதற்கையமில்லை. ஏனெனில் அவைகளில்லாவிடின் இக்காரியங்களைக் கணித்தறிதலும், காட்சிப் பிரமாணத்தாலறிதலுங் கூடாமைபாயிருக்கும். அக்கருவிகளிப்பொழுதில்லாமற்போயின. சித்தாந்த சிரோமணி கக-ம் அத்தியாயத்தில் கோளசக்கரம் நாடிவளையம் யஷ்டி சங்கு கடிகை வட்டம் அரைவட்டம் கால்வட்டம் ஸ்வாயன்வாகயந்திரம் நீர்வாங்கி முதலாய சிலபலகருவிகளைப்பற்றிப் பேசியிருக்கின்றது.

இத்தேசத்தார் ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்தைக்கற்றபின் அதற்கிணங்கச் சில நூல்களை யுண்டாக்கி யிருக்கவேணும், ஆகையாற்றுன் இந்திய சாஸ்திரத்திற் சில விஷயங்கள் தங்கள் சாஸ்திரத்திற் கொத்திருக்கின்றனவென்று சில ஐரோப்பையர் நினைக்கிறுர்கள். இது தப்பெண்ணம். அப்படி நூல்களையுண்டாக்கிப் பழையகாலத்திலுண்டாக்கினதென்று பாசாங்கு பண்ணத்துணிந்தால் சில விஷயங்களில்மாத்திர மொத்திரு

க்கச்செய்யவேண்டியதென்ன? முற்றுயொத்திருக்கச்செய்ய லாமே. அன்றியும் அநேகவிஷயங்களில் ஐரோப்பைய சாஸ்திரத்திற்கொத்திருக்கிற சூரியசித்தாந்தம் சித்தாந்தசிரோமணி யென்னும் நூல்கள் அச்சாஸ்திரத்தைக் கொப்பேணிக்கஸ் என்பவருண்டாக்க ௪00 - ௩00 வருடங்களுக்குமுன்னரே யுண்டாக்கப்பட்டன வென்பதை இங்கிலீஷியரும் ஒத்துக்கொள்ளுகிறுர்களே. அப்போ அதைக்கற்றபின் இவைகளுண்டாக்கப்பட்டன வென்பதொக்குமா? ஆகில் சகலரும் வியக்கத்தக்கவிதமாக ஐரோப்பையர் வானசாஸ்திரத்தைத் தேர்ச்சிபண்ணியிருக்கிறது மெய்.

என்றுலும் தற்காலத்தில் ஐரோப்பையர் அங்கீகாரம்பண்ணிவருகிற வானசாஸ்திரம் பூரணசாஸ்திரமெனப் புகழக்கூடாது. ஏனெனில் இப்பொழுதுந் திருத்தமடைந்துகொண்டேவருவதன்றி நவநூதனகாரியங்கள் நித்தியமுங் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுவருகின்றன. எங்ஙனமெனில்,

சந்திரகாந்தி சூரியகாந்தியினின்று ஒரு லட்சமடங்கு குறைவென்று முன்னே கணிக்கப்பட்டது. பின்பு, "லெஸ்லீ" என்னும் பண்டிதர் அது லட்சத்தைம்பதினுயிர மடங்கு குறைவென்று கணித்திருக்க, இப்போ மூன்றிலட்சமடங்கு குறைவென்று பிறர் கணிக்கிறுர்கள். ஆகையால் இன்னுங் காலஞ்செல்லச்செல்ல எத்தனைமடங்கு குறையவென்பாரோ தெரியாது.

மேலும் ஆதியிலே சந்திரன் பூமியைச்சுற்றியோடும் ஒரு உபக்கிரகமென்றறிந்ததேயன்றி வேறொன்று மதிகமாய தைப்பற்றி யறிந்திலர். ஆனுற் பின்பு சந்திரனில் ஏறக்குறைய நூற்றைம்பது மலைகளிருக்கின்றனவெனவும், அவைகளினுயர்ச்சி கால் மயில்முதல் ஐந்துமயில்வரையிலும் அடியகற்சி யொருமயில்முதல் எழுபதுமயில்வரையிலு முள்ளனவெனவும், அநேக அளைகளுங் குழிகளுமிருக்கின்றனவெனவும், அக்குழிகளிற்சில நாலுமயில்தாழ்வும் நாற்பதுமயில் அகலமுமுள்ளன வெனவுங் கண்டிருக்கிறுர்கள். சந்திரனில் இருபது முப்பது கடல்களிலிருந்தனவென்று முன்

ஞெரு காலத்திலெண்ணினூர்கள்; ஆறு லிக்காலச் சாஸ்திரிகள் யாதொரு கடலுமில்லையெனச் சாதாரணமாய் நினைக்கிறூர்கள். சில வருடத்திற்குமுன் ஒரு பண்டிதர் சந்திரனிலே கோட்டையை நிகர்த்த ஓர் கட்டிடத்தையுஞ் சில தெருவீதிகளையுங் கண்டேன் எனக்கூறினூர். வேறெருபண்டிதர் சந்திரனின் கீழ்ப்பாகத்தில் ஓர்பாரிய நகரமும் ஓரிடத்திலொரு விஸ்தாரமான வெட்டாறும் மற்றேரிடத்தில் பயிர்ச்செய்யகையுள்ளவயல்களு மிருக்கிறதா யுத்தேசித்தார். ஆகையால் இவற்றினும் மிக்க நூதனங்களைச் சுறுக்கிற் கண்டுபிடிக்கக்கூடியது ஆச்சரியமன்று.

அன்றியும் முற்காலத்திலே சூரியன் ஓரேயிடத்தில் அசலமாய் நின்றதென நினைத்தார்கள். ஆனூலிப்போ தன்னைப் பார்க்கப்பெரிய வேறேர் வஸ்துவைத் தன்கிரகங்களோடு சுற்றுகின்றதெனக் கொள்ளுகின்றூர்கள். "அல்சியோன்" என்ற பிரமாண்டநட்சத்திரம் அண்டத்தின் நடுமையமாயிருக்க அதைச்சுற்றிச் சூரியனுங் கிரகங்களுமோடுகிறதாய்க் கண்டுபிடித்தேனென உருசியதேசத்துச் சாஸ்திரி ஒருவர்கூறினூர். அந்த நட்சத்திரத்தைச் சுற்றிச் சூரியனெருதரமோடிமுடித்தற்கு ஒரு கோடியே எண்பதிலட்சம்வருஷஞ் செல்லுமெனவும் ஒரு மணித்தியாலத்தில் இருபத்தெண்ணுயிரம்மயில் வீதமாய் ஓடுகின்றதெனவுங் கணக்கிட்டிருக்கிறூர்கள். அப்போ அந்தநட்சத்திரத்தைச்சுற்றிச் சூரியனேடும் பாதையின் தூரத்தைக் கணக்கிட்டால் நாற்பத்துநாலு மகாகோடியே பதினைந்திலட்சத்து நாலாயிரகோடி மயிலேயாம்.

மேலுஞ் சூரியனைச் சுற்றிக் கிரகங்கள் வட்டமாயோடினவென்று முன்னைக்காலத்தில் நினைத்தார்கள். ஆனூல் ஆயிரத்து நானூற்றுச்சில்வான ஆண்டில் ஜேமெனிதேசத்துச் சாஸ்திரியாகிய "கெபிலர்" என்றவர் இது தப்பிதமென்றுங் கிரகங்கள் அண்டாகாரமாய்ச் சுற்றுகின்றனவென்றுங் கண்டுபிடித்தார்.

முன்னே சூரியன்தான் பிரமாண்டத்திற்கு நடுமையமென்று நினைத்தார்கள். ஆனூலிப்போ ஒவ்வொரு நட்சத்தி

ரமும், ஒவ்வொரு சூரியன்போலிருக்க அதைச்சுற்றி வேறு கிரகங்களோடுகின்றனவென்று நிதானித்திருக்கிறார்கள்.

மேற்காட்டிய தொலிமியின் விதியே சரியானவிதியென்று அக்காலத்து ஐரோப்பையர் அங்கீகாரம்பண்ணினபோது அதுவே பூரணமான சத்தியசாஸ்திரமென்று அவர்கள் சாதித்திருக்கலாம். ஆகில் கொப்பேணிக்கஸ் என்பவர் அவ்விதிகளில் முக்கியமான அநேகவிஷயங்களை முற்றாய்த்தள்ளிப் புதுவிதிகளைக் கற்பித்திருக்கக்கொள்ள, அங்ஙனங் கற்பித்தபின் அநேக நவமான காரியங்களைக் கண்டுபிடித்திருக்கவும், சில முக்கியவிஷயங்களைத் திருத்தியிருக்கவும், இவ்விதி பூரணமானதென்று சொல்வதெப்படி? இப்போ பூமியில்வசிக்கிற எங்களைப்பார்க்க அதிகவிவேகிகள் இனிமேல் ஒருகாலத்திற் பிறந்திருக்கும்போது இவ்விதியையும் முற்றாயத்தள்ளி வேறு புதுவிதிகளைச் செய்யவுங்கூடியதே.

மேலுங் கண்ணுக்குத்தோற்றாத நட்சத்திரங்கள் பிரமாண்டத்திற் பத்துக்கோடியளவுக்கு இருக்கின்றனவென்று சிலகாலத்துக்குமுன் தூரதிட்டிக்கண்ணாடிமூலமாய்க் கணித்திருக்கிறார்கள். நட்சத்திரத்தொகை யெண்ணிறந்ததென்றுஞ் சிலர் வாதிக்கிறார்கள். ஏனெனில் எண்ணுக்கடங்கியளவற்ற ஆகாயவிரிவிலொருபகுதியில் மாத்திரமிருக்கின்றனவென்கில் கடையாந்தரத்திலிருக்கிற நட்சத்திரங்களையுள்ளேயிருக்கிறவைகள் கவர்ந்திழுத்துக் காலஞ்செல்லச்செல்ல ஒன்றுபடக்கூடிக்கொள்ளும். ஆகில் நட்சத்திரங்கள் எண்ணிறந்தவைகளாயிருந்து அளவிறந்த ஆகாய விரிவுமுழுதிலும் பரம்பியிருந்தால் நட்சத்திரங்களெல்லாஞ் சரிசமனாய் ஒவ்வொருபக்கத்திலும் ஒன்றையொன்றிழுத்து எல்லாந் தத்தம் இடத்தில்நிற்கும் என்கின்றார்.

இவ்விதம் ஐரோப்பைய வானசாஸ்திரிகள் எண்ணிறந்த நட்சத்திரங்கள் அதாவது எண்ணிறந்த உலகங்களிருக்கின்றனவென்று துணிவார்களென்றால் இந்தியரின் பௌராணிகவிதியில் ஆயிரகோடி யண்டங்களுளவென்றுகூறியது ஆச்சரியமன்று.