

فقط وقتی که ستاره های دنباله دار بخورشید نزدیک میشوند دنباله آنها نمایان می گردد اما ستاره هایی هم هستند که هیچگاه دنباله از آنها ظاهر نمیشود و نیز ستارگانی هستند که دودنباله، بیشتر دارند. ذرات کوچکی که دنباله را تشکیل میدهند و بسیار کوچکتر از ذرات هسته آن میباشند بعقیده دانشمندان هیئت بواسطه اثر نور خورشید عقب زده میشوند و باین ملاحظه از هسته دنباله دار بخارج کشیده میشوند. نگارنده در رساله می که بنام آتم در چشم نوشته ام و نابت کردم که نور و حرارت از اقسام جسم میباشد و حقیقتاً دارای جسم و خواص و آثار جسم میباشد چون باشدت و فشار زیاد از خورشید با طرف فضا منتشر میشوند ذرات کوچک دنباله را که بسیار کوچک و لطیف میباشد و دارای فشاری نیستند به همراه خود میبرند و از این جهت میباشد که همیشه دنباله یا کسوه های دنباله دارها برخلاف جهت خورشید هستند و مثل آن است که نور و حرارت خورشید میخواهد دنباله را از ذرات کسوه و همراه خود ببرد. قسمتی از روشنایی و نور دنباله دارها بواسطه انعکاس نور خورشید است همانطور که ما حلقه های زحل را بواسطه انعکاس نور خورشید می بینیم ولی باید دانست که همه درخشندگی هسته و دنباله دارها بواسطه انعکاس نور نیست بلکه نابت شده است که مقدار زیادی از روشنایی آنها بواسطه گازهای درخشنده میباشد، شاید روشنایی که مادر هسته و دنباله آنها می بینیم چیزی شبیه به نورهای شمالی میباشد که در هوای زمین دیده میشود.

کسوه های دنباله دارها بعضی اوقات بسیار طویل است یعنی چندین میلیون میل درازی آنها میباشد و گاهی اتفاق می افتد که کره زمین از وسط دنباله عبور می کند بدون آنکه اثر بدی مشاهده شود. چنانکه در ۱۹ ماه مه سال ۱۹۱۰ مسیحی زمین از میان دنباله ذوزنوب موسوم به هالی عبور کرد و در آن موقع حساب و تخمینی کردند که دنباله این ستاره ۱۹ میلیون میل طول داشت.

کسوهی ذوزنوب ها هول انگیزترین قسمت آنها بنظر می آید در صورتیکه حقیقتاً بی ضررترین قسمت آن است و احتمال خسارت و خرابی در هسته آنست اگر بزمین تصادم کند و هر چند جسم آن نسبت به سیارات بسیار کوچک است ولی با سرعت زیادی

که حرکت میکنند هر گاه بزمین تصادم نمایند باعث نتایج وخیم خواهد بود. تخمین کرده اند که اقل وزن ذوزنب هالی سی میلیون تن بوده و ممکن است بسیار زیاد تر از این هم بوده است.

نظریه های مختلفی راجع به مبدأ واصل دنباله دارها اظهار شده است که از آن جمله است، آیا بعضی از آنها از سیاره های بزرگ مخصوصاً مشتری یا زحل جدا و پراکنده شده اند؟ آیا زمانیکه سطح خورشید در فعالیت شدید بوده است از خورشید جدا و پرت شده اند؟ آیا آنها بقیه تکه پاره هائی که بواسطه عبور یک ستاره دیگری از نزدیکی خورشید از جسم خورشید کنده شده و بیشتر آنها انجمد شده و تشکیل سیاره ها را داده اند میباشند.

جاده و خط سیری که آنها طی میکنند بسیار شبیه و نزدیک به خط سیری است که بعضی از سیاره های کوچک بدور آفتاب طی میکنند. بعضی از آنها بسیار نزدیک بخورشید میشوند آن گاه به يك مسافت عظیمی از خورشید دور میشوند و مدت طولانی یعنی قرن ها طول میکشد تا دوباره مراجعت کنند یعنی مدار خود را بدور خورشید طی کنند. دنباله دار موسوم به هالی که چند سطر پیش شده می راجع بآن گفته شد تا فاصله ۵۵ میلیون میل بخورشید نزدیک میشود آن گاه شروع به عقب رفتن میکند و تا فاصله عظیم ۳۳۰۰ میلیون میل در مدت ۲۸ سال دور می رود و پس شروع به برگشتن میکند و مدار خود را در مدت ۷۶ سال تمام میکند. هیچیک از سیاره ها مدار بساین طولی طی نمیکنند و دنباله دارهائی هستند که مدار آنها بسیار طولانی تر از دنباله دار هالی میباشد.

تمام سیارات و سیارات کوچک از يك طرف بدور خورشید گردش میکنند اما دنباله دارها تابع مقرراتی راجع به طرف و سمت حرکت خود نیستند بعضی تقریباً مانند سیارات مجاذی سطح منطقه البروج حرکت میکنند و بعضی دیگر درست عمود بر سطح منطقه البروج طی طریق مینمایند و بعضی در طرف مخالف و ضد حرکت سیارات با آنها پلهای مختلف گردش دارند اما رویهم رفته آنها یک مستقیم و مانند سیارات حرکت میکنند نسبت بآنها یک بر خلاف حرکت میکنند زیاد تر است