

Life on Mars?

Av Anna Bohlmark, 2013

Frågeställningen mänskligheten berörts av under alla tider och som även är refrängen i den berömda låten med samma namn av David Bowie kan nu äntligen få sitt svar. Iallafall om man ska tro på Steven Benner, amerikansk professor och forskare i geokemi vid The Westheimer Institute for Science and Technology. 2000-talets Vetenskap var på plats i Florens där den välbesökta internationella vetenskapskonferens Goldsmith hölls den sista veckan i augusti.

Ursprunget bakom upptäckten lär vara en mineral form av molybdenoxid. Stämmer denna upptäckt med verkligheten kan det betyda att vi själva är marsmänniskor. Argumenten för den teorin, blir mer och mer påfallande. Den senaste i raden att bevisa livets härkomst är också han som var den förste att syntetisera en gen, Steven Benner, fadern av "syntetisk biologi".

Tack vare sina efterforskningar pekar han på att den minerala form av molybdenoxid som är nödvändig för uppkomsten av liv, för många epoker sedan endast kunde hittas på Mars yta, och inte på jordens. Benner är dessutom övertygad om att "nyligen efterforskningar tyder på att dessa förhållanden fortfarande kan finnas på mars".

Alltså har livet på jorden, åtminstone om man ska tro professor Benner, haft sitt ursprung, på en stor röd planet, som lämnat efter sig vissa spår från en svunnen tid, som möjligtvis inte heller är förbi. Molybdenoxid har en avgörande betydelse i de tidiga stadierna av bildningen av organiska molekyler vilket är en förutsättning för deras utveckling. Dess existens är nödvändig för att undvika en eventuell förvandling till tjära vid exponering av värme och ljus.



Forskaren Steven Benner blickar ut över en av Florens floder, funderandes över skapelsen. I bakgrunden kan man skönja några silkeshägrar som även de lär ha härstammat från Mars enligt Benners teori.

"Det är endast när molybdenoxiden blir överdrivet oxiderat som det är möjligt att påverka skapandet av liv" säger professorn och fortsätter "och den här formen hade inte kunnat finnas på jordytan under tiden för livets ursprung. För 3 miljarder år sedan fanns det ytterst lite syre på planeten jorden, medan mars å andra sidan, hade tillräckliga doser. Detta är ytterligare ett element som förstärker teorin om att livet kom till jorden från mars, snarare än att det föddes här".

"Analyser av en meteorit från mars har nyligen påvisat att det fanns bor där" säger Benner "därför tror vi på att det även fanns en mineral form av molybdenoxid på mars". Den andra paradoxen är att ifall liv hade uppstått först på jorden så hade det tvingats kämpa hårt för att överleva mot en fientlig omgivning: en stor mängd vatten verkar frätande för bildandet av den genetiska molekylen, RNA. På Mars, å andra sidan, täcker vattnet små områden.

"Bevisen lutar alltså mot att vi alla är marsmänniskor" säger Benner med en humoristisk klang i rösten, "livet uppstod på mars och kom sedan till jorden i form av en sten. Det är tursamt att vi hamnade just här, för planeten jorden är uppnbarligen den bättre mellan de två för att upprätthålla liv. Om våra hypotetiska marsiansk förfäder hade blivit kvar på mars hade det inte funnits någon historia att berätta idag".

Italienska experter, å sin sida, är kritiska till Steven Benners fynd. John Robert Brucato, från Arcetris Observatorium vid Nationella Institutet för Astrofysik (Inaf) och sekreterare vid det Internationella samfundet för livets begynnelse (Issol) säger "hypotesen förflyttar problemet för livets uppkomst istället för att lösa det. Jag förstår inte varför man ska fokusera på ett ovanligt element, molybdenoxid, när det finns andra som syntetiserar och skyddar molekyler".

"Livets uppkomst har behövt en dragkraft från mycket rikligare element som har samarbetat tillsammans. Vi vet ej om livet uppstod först på jorden eller någon annan stans, men på jorden fanns det iallafall förutsättningar för att uppstå". Även när det kommer till vattnet, påstår Brucato "det är ett falskt problem, liv kan ha uppstått i polar istället för i hav".

Även för en annan expert på ämnet, Raffaele Saladino vid Tuscia Universitet, är livet kopplat till "flera kemiska element såsom järn, magnesium, kobolt, inte bara till molybden. När det gäller vatten, säger han "det är sant att det skapar en viss instabilitet i DNA och RNA", men "det är också sant att vatten finns i celler, så du kan inte säga att vatten hindrar livets ursprung."

Vem som har rätt i frågan vart livet uppstod vet vi ej. Än så länge kan vi bara tro på den som lägger fram de bästa argumenten eller bevisen. Ännu ett litet tag till kan vi nynna på sången "Life on March".