

ՅՈՒՆԻՈՒՄ ՌՈՒԵՐՏ ՄԱՅԵՐ



1814–1878

Զարմանալի է, բայց փաստ, որ բնության ամենահիմնարար օրենքներից մեկը՝ էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքը հայտնագործողներից մեկը՝ Մայերը, մասնագիտությամբ բժիշկ էր:

Մայերի կյանքում բեկումնային դեր է խաղում հոլանդական նավով որպես բժիշկ ճավա կղզի ճանապարհորդությունը, որի ժամանակ էլ նա կատարում է իր հանճարեղ հայտնագործությունը: Մի անգամ՝ ուժեղ փոթորիկի ժամանակ, երբ ծովի սառը ալիքները հարվածում էին նավի կողերին, Մայերը գտնվում էր տախտակամածում: Երբ փոթորիկը հանդարտվում է, շուրջը հանկարծ տաքանում է: Այս հանգամանքը շատ է զարմացնում բժշկին:

— Իսկ դա միշտ այդպես է, — նկատում է սպիտակահեր փորձառու ղեկավարը, — ուժեղ փոթորիկից հետո ծովում ջուրը միշտ տաքանում է:

Նավարկության ժամանակ մեկ այլ պատահար Մայերին մտորումների նոր առիթ է տալիս: Հասնելով արևադարձային գոտիներ՝ նավի անձնակազմի մի մասը լուրջ հիվանդանում է, և Մայերը որպես բուժման մեթոդ ընտրում է այն ժամանակ տարածված զարկերակից արյուն բաց թողնելը: Շատ մեծ էր նրա զարմանքը, երբ նկատում է, որ արևադարձային գոտիներում նավաստիների զարկերակային արյունն ավելի բաց գույն ունի, քան հյուսիսային լայնություններում: Նավահանգստում նա տեղի բժշկից իմանում է, որ արյան նման գույնը հատուկ է բոլոր տեղացիներին: Դա Մայերին հանգեցնում է այն մտքին, որ արևադարձային գոտում բնականոն ջերմաստիճանը պահպանելու համար մարդու օրգանիզմն ավելի քիչ նյութ է «այրում» (օքսիդացնում), ինչի հետևանքով արյան մեջ թթվածնի քանակությունն ավելի մեծ է, և արյան գունն ավելի բաց է:

Համադրելով արտաքինից որևէ ընդհանրություն չունեցող երկու փաստերը՝ փոթորիկից հետո ջրի տաքանալը և արևադարձային գոտում արյան գույնի փոփոխությունը, Մայերը հանգում է հետևյալ եզրակացության. ծովի ջուրը տաքանում է, որովհետև ջրի մեխանիկական էներգիան փոխակերպվում է ջերմության: Արևադարձային գոտում շոգ է, և մարմնին քիչ էներգիա է պետք իր ջերմաստիճանը կայուն պահելու համար, հետևաբար օքսիդացման պրոցեսները քիչ ծավալով են ընթանում: Ըստ Մայերի՝ սնունդ ընդունելիս թթվածնի ազդեցությամբ մարդու օրգանիզմում անընդհատ տեղի են ունենում քիմիական պրոցեսներ, ինչի արդյունքն են ջերմային և մեխանիկական պրոցեսները:

Վերադառնալով նավագնացությունից՝ Մայերն իր մտքերը շարադրում է մի հոդվածում, որի մեջ տրվում է էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքի միանգամայն պարզ և որոշակի սահմանումը, սակայն հոդվածը չի հրատարակվում: Մայերն իր մտքերն առավել կուռ շարադրում է մեկ այլ հոդվածում, որն այս անգամ տպագրվում է: Ըստ Մայերի՝ շարժումը, ջերմությունը, էլեկտրականությունը էներգիայի տարբեր ձևեր են, որոնք հավասար քանակով փոխակերպվում են մեկը մյուսին: Էներգիայի պահպանման օրենքը նա կիրառում է նաև օրգանիզմներում ընթացող պրոցեսների համար՝ պնդելով, որ Երկրի վրա արեգակնային էներգիայի կուտակիչները բույսերն են:

Մայերի աշխատությունները երկար ժամանակ աննկատ են մնում: Էներգիայի փոխակերպումների մասին ավելի ուշ տպագրված իր հոդվածում Ջոուլը չի հիշատակում այդ ուղղությամբ Մայերի կատարած աշխատանքները: Լույս են տեսնում նաև Հելմհոլցի աշխատությունները, որոնցում նույնպես որևէ հղում չի արվում նրա աշխատանքներին: Մայերը ստիպված էր պաշտպանել էներգիայի պահպանման օրենքի հայտնագործման առաջնությունը: Նրան ծաղրում էին, մեղադրում մեծամոլությամբ տառապելու մեջ: Ուժ չունենալով այլևս դիմադրելու այդ տանջանքներին՝ նա որոշում է կյանքին վերջ տալ ինքնասպանությամբ: Նա դուրս է նետվում երկրորդ հարկի իր ննջարանի պատուհանից, բայց բարեբախտաբար, ողջ է մնում՝ ջարդելով միայն երկու ոտքերը: