

# ՖՐԱՆԿԼԻՆԻ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ՓՈՐՁԸ

Դեռևս 1716թ. Նյուտոնը գրել է. «Ես շատ անգամ եմ նկատել, թե ինչպես էր կայծ առաջանում, երբ ասեղը հպում էի մետաքսով շփված սաթի կամ խեժի կտորին: Կայծն ինձ հիշեցնում էր կայծակը, միայն թե ավելի փոքր չափերով»:

Իսկ որ կայծակը և էլեկտրական կայծը մույն երևույթն են, առաջինն ապացույցել է Ֆրանկլինը: 1752թ. նա կատարել է մի չափազանց վտանգավոր փորձ: Դեպի ամպրոպաբեր ամպերը բաց է թողել օդապարուկ և սկսել է ուսումնասիրել էլեկտրական պարպումը՝ մատով դիպչելով պարանի ծայրին: Անձրևից խոնավանալով՝ պարանը դառնում է հաղորդիչ, և լիցքերը շարժվում են նրա երկայնքով: Այս փորձով Ֆրանկլինը ցույց է տվել, որ կայծակն ունի էլեկտրական բնույթ:

## ՇԱՆԹԱՐԳԵԼ

Կայծակի բնույթը պարզելուց հետո Ֆրանկլինը կատարել է իր գլխավոր հայտնագործությունը՝ ստեղծել է շանթարգելը: Առաջին շանթարգելը Ֆրանկլինը 1760թ. տեղադրել է Ֆիլադելֆիայում՝ մեծահարուստ մի վաճառականի տան տանիքին:

1780թ. Ֆրանսիայի Սենտ-Օմորե փոքրիկ քաղաքի բնակիչներից մեկն իր տան տանիքին շանթարգել է տեղակայել: Դրանից նրա հարևաններն այնպես են սարսափել և վրդովվել, որ դատական գործ են հարույցել շանթարգելի տիրոջ դեմ: Դատական գործընթացը տևել է շուրջ չորս տարի և մեծ աղմուկ հանել: Ուշագրավ է, որ դատարանում շանթարգելի տիրոջ պաշտպանը եղել է Մաքսմիլիան Ռոբեսպիերը, որն այն ժամանակ ոչ այնքան հայտնի փաստաբան էր: Շանթարգելի հակառակորդների իրավունքները պաշտպանում էր փորձագետ Ժան-Պոլ Մարատը՝ հայտնի գիտնական և հրապարակախոս: Վերջինս շանթարգելը համարում էր վտանգավոր հղացում և դեմ էր դրա տեղակայմանը: Երկար պայքարից հետո, սակայն, դատական գործը շահեց Ռոբեսպիերը, որը նպաստեց նրա համբավի տարածմանը: Հետագայում և՛ Ռոբեսպիերը, և՛ Մարատը դարձան Ֆրանսիական մեծ հեղափոխության հռչակավոր գործիչներ:

## ՄԻ՞ՇՏ Է ԱՐԴՅՈՔ ԿԱՅԾԱԿԸ «ՊԱՅԹԵՑՆՈՒՄ» ԾԱՌԵՐԸ

Ե՞րբ է կայծակը տապալում ծառերը: Եթե ծառը խոնավ է, ապա կայծակի անցյուղին շարունակվում է ծառի կեղևը պատած ջրի շերտով՝ մինչև գետին: Հիմնական պարպումը՝ հոսանքի կարճատև անցումը, տեղի է ունենում այդ մույն ուղիով, ուստի ծառն անվնաս է մնում: Եթե ծառը թրջված չէ, ապա կայծակի անցյուղին շարունակվում է ծառի բնով՝ նրա հյութատար խողովակներով՝ հասնելով գետնի խորքերը: Երբ հյութատար խողովակներով հոսանք է անցնում, հյուրը կարող է տաքանալ, ապա՝ գոլորշիանալ և ընդարձակվելով «պայթեցնել» ծառը: