



املا تلفیقی شماره ۲۲

به نام خداوند جان و خرد

رابرت هوک یکی از دانشمندان برجسته‌ی انگلیسی بود که علاقه‌ی بسیار زیادی به دنیای موجودات ریز داشت. او اولین کسی بود که توانست میکروسکوپ بسازد و تعداد زیادی از این موجودات ذره‌بینی را در زیر میکروسکوپ خود مشاهده کند و مورد مطالعه قرار دهد. او مشاهدات خود را در کتابی با عنوان "میکروگرافی" منتشر کرد.

از جمله موجودات ذره‌بینی که رابرت هوک در زیر میکروسکوپ مورد مطالعه قرار داد، می‌توان به کک و شپش اشاره کرد. او توانست خون مکیدن یک شپش از دستش و دویدن خون در بدن شفاف این حشره را مشاهده کند. رابرت هوک در این باره می‌نویسد: "خیلی خوب و واضح، یک رود کوچک خون دیدم که از خرطوم شپش بالا می‌رفت و مستقیماً توی شکمش می‌ریخت."

واژه‌ی سلول، اولین بار توسط هوک به کار رفت ولی او به درستی نفهمیده بود که سلول‌ها چه هستند و چه کار می‌کنند. چند سال بعد، طبیعت شناسی به نام آنتونی وان لیوون هوک که یکی از طرفداران کتاب میکروگرافی رابرت هوک بود توانست سلول‌های زنده را، در قطره‌های آبی که از برکه برداشته بود، زیر میکروسکوپ مشاهده کند که آن‌ها را جانوران کوچک نامید. لیوون هوک توانست ۴۱۹ میکروسکوپ و عدسی بسازد. او هر بار که عدسی یا میکروسکوپ بهتری می‌ساخت، می‌توانست جانداران ذره‌بینی (میکروارگانیسم‌های) کوچکتری را ببیند.

بعد از گذشت چند قرن، میکروسکوپ همچنان نقش مهمی در پژوهش‌های زیستی ایفا می‌کند و در سال‌های اخیر تحولات شگرفی در بهبود کیفیت آن صورت گرفته است. یکی از عمده‌ترین پیشرفت‌ها در ساخت میکروسکوپ، اختراع نوع الکترونی آن در دهه ۱۹۴۰ بود که امکان مشاهده‌ی ذرات و اندامک‌های درون سلولی را بهتر از گذشته فراهم کرد.