شئون علمیہ

جراثیم کے لئے دودھ اور شراب

طبی تحقیق کے لئے جراثیم اور حشرات کی ضرورت ہوتی ہے ۱۹۵۲ء میں ایسی ۵۴۷ درخواستیں وصول ہوئیں۔ اس لئے لندن کی نیشنل فزیکل لیبوریٹری نے اس جدید طلب کی رسد کا بندوبست کیا ہے۔

تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ جراثیم کو اگر پہلے منجمد کر دیا جائے پھر ان کو نابیدہ کر دیا جائے یعنی ان کا پانی نکال دیا جائے تو ۲ برس تک ان کو محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔ پھر ان کو اگر زندہ کرنا ہو تو ان کو ایک خاص قسم کی غذا دے کر زندہ کیا جا سکتا ہے۔

ٹڈنگٹن میں جہاں یہ تجربہ خانہ قایم ہے کوئی ۶۰۰ قسم کے جراثیم "زیر پرورش" رہتے ہیں ان کو ۴۰ قسم کی مختلف غذائیں دی جاتی ہیں۔ ان میں دودھ، گلوکوس، ٹماٹر، گاجر، سویابین اور بیئر شراب شامل ہیں۔

توانائی کے مخزن

پروفیسر فریڈرک ژولیو کیوری مشہور فرانسیسی سائنس داں ہیں جن کو حال ہی میں عالمی وفاق کارکنان سائنس (ورلڈ فیڈریشن آف سائنٹفک ورکرس) بہ حیثیت صدر منتخب کیا ہے۔ توانائی کا مسئلہ پروفیسر موصوف کے لئے خاص موضوع ہے۔

توانائی کے خزانے کوئلہ، تیل، آبشار اور ہوا سے حاصل ہوتے رہے ہیں۔ ایک نئے دور کا آغاز اس وقت ہوا جب کہ جوہری مرکزے کی غیر مستعملہ توانائی پر انسان کی دسترس ہو گئی۔ چنانچہ حساب لگایا گیا ہے کہ ۳۰۰۰ ٹن کوئلہ سے جتنی توانائی حاصل ہوتی ہے وہ یورینیم کے ۱ کلوگرام (یعنی تقریباً ۱ سیر) سے حاصل ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر فرانس جیسے ملک کو لیا جائے اور وہاں ۲۰ طاقت گاہیں قایم کر دی جائیں جن میں یورینیم استعمال کیا جائے اور جن میں سے ہر ایک میں ۲۰۰،۰۰۰ کلوواٹ کی گنجایش ہو تو ملک بھر کی ساری برقی ضروریات سال بھر تک پوری ہو سکتی ہیں۔ مطلب یہ ہے کہ ان

۲۰ طاقت گاہوں میں جتنا یورینیم استعمال کیا جائے گا وہ مال گاڑی کے ایک ڈبے میں بار کیا جا سکتا ہے
اب اس کا بھی امکان ہے کہ سورج سے جو توانائی ہم کو پہنچتی ہے اس کو بلا واسطہ یا بالواسطہ طور پر ہم کام میں لائیں۔ پودوں کے سبز مادے میں جو تبدیلیاں ہوتی ہیں ان سے پتہ چلتا ہے کہ سورج کی ان شعاعوں میں کتنی توانائی پوشیدہ ہے۔

ہم توانائی حاصل کرنے کے لئے لکڑی جلاتے ہیں ہم اور دوسرے جاندار سبزی کھاتے ہیں جس کی پرورش سورج کرتا ہے۔ اس غذا کو جاندار عضلاتی توانائی میں تبدیل کر لیتے ہیں لیکن ہم اس کو ضیا تالیفی (فوٹوسنتھیٹک) طریقہ پر بھی کام میں لا سکتے ہیں۔

لیکن پروفیسر کیوری کو یہ دھن ہے کہ زمین کی کاشت میں اس توانائی سے کام لیا جائے اگر ہم کسی اراضی کی پیداوار کو بڑھا سکیں تو اس سے ہم کو نئی اراضی درختوں کی کاشت کے لئے حاصل ہو سکے گی۔ یہ درخت غذائی طور پر نہ استعمال کئے جائیں تو صنعتی طور پر کام میں لائے جا سکتے ہیں جس کے لئے خاص خاص کیمیاوی عملوں کی ضرورت ہوگی۔ سورج کی شعاعوں اور ہوا کے کاربوہائیڈریٹ کی مدد سے یہ درخت اتنی توانائی مہیا کر دیں گے جو ہم کسی دوسری طرح نہیں حاصل کر سکتے۔ پس سائنس والوں کو ان ہی خطوط پر کام کرنا چاہئے تاکہ دنیا کی مرفہ حالی میں اضافہ ہو۔

تاریخ اسلام پر ایک نظر

یہ اسلامی تاریخ کے مختلف دوروں کے تمام ضروری واقعات وحالات کا نہایت جامع اور مکمل خاکہ ہے جس کی ترتیب میں تاریخ نویسی کے جدید تقاضوں کو ملحوظ رکھا گیا ہے، طرز بیان نہایت ہی دل نشین اور دلپذیر، انگریزی تعلیم یافتہ نوجوانوں کے لئے ایک ایسی جامع اور مختصر تاریخ کی شدید ضرورت تھی جس میں نہ صرف آنحضرت اور خلفائے راشدین کے سوانح حیات کے ساتھ خلافت بنی امیہ و خلافت بنی عباس، خلفائے فاطمین عثمانی سلاطین اور دیگر مسلم بادشاہوں کے حالات درج ہوں بلکہ اس میں اسلامی معاشرت و تمدن اور مسلمانوں کی شاندار علمی خدمات کا بھی موثر انداز میں ذکر ہو اور تاریخی حقایق کے نتائج پر بھی مبصرانہ نظر ڈالی گئی ہو۔ صفحات ۵۲۸ قیمت مجلد چھ روپے

منیجر ندوۃ المصنفین اردو بازار جامع مسجد دہلی ۶