© rasailojaraid.com

شئون علمیہ

ریڈیم کی کان کی دریافت

دائرہ قطب شمالی میں

ریڈیم دنیا کا سب سے زیادہ قیمتی معدن ہے۔ پہلے ایک گرام[1] ریڈیم کی قیمت چودہ ہزار پونڈ تھی وہ جس قدر قیمتی ہے، اتنا ہی کمیاب بھی تھا۔ ۱۹۳۰ء تک تمام دنیا میں صرف تین سو گرام موجود تھا۔ بیس سال تک مسلسل اُس کو دوسری مخلوط معادن سے پاک صاف کرکے حاصل کرنے کی زبردست کوششیں کی جاتی رہیں لیکن پھر بھی وہ ۳۵ گرام فی سال سے زیادہ حاصل نہ کیا جا سکا۔ حالانکہ شفاخانوں میں اس کی بڑی ضرورت محسوس کی جاتی تھی۔ کیونکہ مہلک سرطان کی بیماری کے لیے یہ اکسیر کا حکم رکھتا ہے۔ لیکن اب اس کی مقدار ۳۵ گرام فی سال سے بڑھ کر ڈیڑھ سو گرام فی سال ہوگئی ہے اور اس بنا پر اُس کی قیمت بھی گھٹ کر فی گرام پانچ ہزار پونڈ ہوگئی ہے۔ کہا جاتا ہے کہ اس وقت تمام دنیا میں آٹھ سو گرام ریڈیم موجود ہے۔

ریڈیم کی کان کی دریافت اور اس کثرت سے اُس کی دستیابی کا سہرا ایک خاتون میڈم کوری اور اُن کے خاوند کے سر ہے۔ ساتھی دونوں نے بڑی محنت و مشقت کے بعد ریڈیم کی عجیب وغریب اور نفیس معدن کا پتہ لگایا۔ لیکن اس سلسلہ میں امریکہ کے بلند ہمت نوجوان گلبرٹ لابین کو بھی نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ یہ نوجوان پندرہ برس کی عمر میں ہی اپنے وطن کو خیرباد کہہ کر دائرہ قطب شمالی میں پہنچا اور وہاں سونے چاندی کی کانوں کی تحقیق شروع کردی۔ یہاں تک کہ بیس سال کی لگاتار جد وجہد کے بعد وہ ایک ریڈیم کی کان کے معلوم کرلینے میں بھی کامیاب ہوگیا۔ اس مدت میں

[1] ایک گرام = $\frac{1}{28.35}$ اونس، یعنی ۶ $\frac{1}{2}$ رتی۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

اس کو بڑے بڑے خطرات سے مقابلہ کرنا پڑا۔ شدید سردی اور ہلاکت آفرین بھوک کی مصیبتیں برداشت کرنی پڑیں۔ اور کئی مرتبہ تو ایسی حالت ہوئی کہ اُسے اپنی زندگی سے مایوسی ہوگئی لیکن ان سب کے باوجود اُس کا حوصلہ پست نہیں ہوا۔ اور وہ برابر اپنا کام کرتا رہا، یہاں تک کہ عروس کامرانی نے شوق ہمکناری میں اپنی آغوشِ توجہ وا کردی۔ اس نوجوان کا پورا واقعہ اڈگرلاشا نے اپنی کتاب میں لکھا ہے جس میں اُس نے ریڈیم کے معدن کی دریافت کی پوری تاریخ قلمبند کی ہے۔

سنہ ۱۹۱۳ء میں یہ معلوم کیا گیا کہ کنیڈا کی شمالی جانب میں ریڈیم کی ایک معدن ہے۔ اسی زمانہ میں حکومت امریکہ کے ایک محقق جیالوجی نے میڈم کوری کی تحقیق کا اعلان کیا تھا۔ اس بنا پر گلبرٹ لابین بھی پہلے پہل شمالی جانب میں کئی بار گیا لیکن آخر کار وہ جنوبی سمت میں جا پہنچا۔ جہاں اُس کو مختلف نفیس معدنی چیزوں مثلاً سونا چاندی اور تانبہ کی لانبی لانبی پتیاں ملیں۔ اُس نے تقریباً ایک سو رطل (پونڈ) پتیاں اُٹھالیں۔ پھر اُن کو صاف اور محلول کیا تو ان میں وہ معدن بھی نکلا جس سے ریڈیم حاصل کیا جاتا ہے۔ اب اُس کی خوشی کی انتہا نہ رہی، کیونکہ اُس کا یہ استکشاف عہد جدید کا عظیم الشان کارنامہ تھا۔

ریڈیم حاصل کرنے کے لیے تیس نہایت سخت کیمیاوی عمل کیے جاتے ہیں جو خاص خاص علم کیمیا کے ماہر ہی کرسکتے ہیں۔ اس کا اندازہ اس سے ہوسکتا ہے کہ ایک گرام ریڈیم دس ٹن معدن میں سے نکلتا ہے۔ اور اس دس ٹن کی تحلیل پر تقریباً ساٹھ ٹن کیمیاوی اشیاء خرچ ہوجاتی ہیں۔ اس مقصد کے لیے گلبرٹ لابین نے کنیڈا میں ایک کیمیاوی مشین قائم کی جہاں وہ ریڈیم کا معدنِ خام اس کی کان سے نکال کرلے آتا تھا۔ اور یہاں میڈم کوری کے ایک شاگرد مارسیل برد شون کی مدد سے کیمیاوی مشین کے ذریعہ معدن خام کی تحلیل کے بعد ریڈیم نکال لیتا تھا۔ اس سے قبل خیال تھا کہ بلجیم میں ریڈیم کی سب سے بڑی کان ہے لیکن لابین کے اس کارنامہ نے کنیڈا کے مقابلہ میں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

بلجیم کو شکست فاش دیدی۔ کینیڈا سے سال بسال ریڈیم جس تعداد میں حاصل ہوا اس کی روداد یہ ہے ۱۹۳۳ء میں تین گرام ۱۹۳۴ء و ۱۹۳۵ء میں آٹھ آٹھ گرام ۱۹۳۶ء میں ۵½ اگرام ۱۹۳۷ء میں ۲۴ گرام، اور ۱۹۳۸ء میں ۷۰ گرام اور ۱۹۳۹ء میں ۸۰ اگرام۔ اس افراط کی وجہ سے اب ریڈیم کی قیمت فی گرام پانچ ہزار پونڈ ہے۔

مردہ ہڈیوں کی زندگی

مغربی طب کی حیرت انگیز ترقیوں کی ایک نمایاں مثال یہ ہے کہ اب وہ مردہ ہڈیوں کو زندہ ہڈیوں کی شکل میں منتقل کر دینے میں بھی کامیاب ہوگئی ہے۔ یعنی اگر کسی انسان یا حیوان کی کوئی ہڈی ٹوٹ جائے اور وہ بالکل از کار رفتہ ہو جائے، تو اس کی جگہ کسی مردہ انسان یا حیوان کی ہڈی کاٹ کر اس ہڈی کی جگہ رکھ دی جاتی ہے اور پھر وہ بالکل اصلی ہڈی کی طرح کام کرتی ہے۔ یہاں تک کہ اس میں نشو و نما بھی ہوتا ہے، اور انسان و حیوان کی قوت یا صحت پر اس کا کوئی مضر اثر نہیں ہوتا۔ عمل جراحی سے قبل مردہ ہڈی کو جوش دیے ہوئے پانی اور دوسری کیمیاوی چیزوں کے ذریعہ جراثیم سے پاک و صاف کر لیا جاتا ہے۔

اس تجربہ کی وضاحت کرتے ہوئے برسٹول کی یونیورسٹی کے ایک ماہر سرجری (جراحت) نے بیان کیا کہ ایک بچے کے ہاتھ کی ہڈی ٹوٹ گئی تھی، ہم نے اس کو نکال کر اس کی جگہ ایک بیل کی ہڈی لگا دی تو اس کے بعد بچے کے نشو و نما میں کوئی فرق پیدا نہیں ہوا اور وہ جوان ہو کر اتنا قوی اور مضبوط تھا کہ بڑی بڑی بھاری اور بوجھل چیزیں اپنے ہاتھ سے بے تکلف اٹھا لیتا اور انہیں پھینک سکتا تھا۔ اسی طرح ایک عورت کی پنڈلی کی ہڈی ٹوٹ گئی تھی، ہم نے اس کو خارج کر کے اس کی جگہ ایک پہاڑی بکرے کی ہڈی رکھدی تو اس کے بعد اس عورت کے پاؤں میں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

لنگ یا کوئی اور نقص پیدا نہیں ہوا۔ وہ حسب سابق خوب چلتی پھرتی اور دوڑتی کودتی تھی اور کوئی شخص شناخت نہ کرسکتا تھا کہ اُس کی پنڈلی میں انسانی ہڈی کے بجائے ایک بکرے کی ہڈی لگی ہوئی ہے۔

چند اور تراجم قرآن مجید

برہان کی اشاعت گذشتہ میں تراجم قرآن پر جو مقالہ شائع ہوا تھا اُس کو ملاحظہ فرماکر ہمارے محترم مولانا عبدالماجد صاحب دریابادی اڈیٹر "صدق" لکھنؤ نے ایک والا نامہ ارسال کیا ہے جسے ہم ذیل میں بصد شکریہ درج کرتے ہیں۔

"انگریزی میں آخری اور تازہ ترین ترجمہ ایک پادری ڈاکٹر بل (Bell) کا ہے جو ابھی دو جلدوں میں شائع ہوا ہے۔ اس کے علاوہ ایک منتخب ترجمہ (Selections from the Holy Quran) لین (Lane) کے قلم سے اور سورۂ آل عمران کا ترجمہ (مع ترجمہ بیضاوی) مارگولیس کے قلم سے ہے۔ عماد الملک کا ترجمہ ۱۶ پاروں تک تیار شدہ موجود ہے، پارۂ اوّل کا ترجمہ بہت مدت ہوئی قادیان سے نکلا تھا۔ شیعی مدرسۃ الواعظین لکھنؤ بھی ایک ترجمہ کرا رہا تھا سورۂ بقرہ تک شائع بھی ہوچکا ہے (۲) اُردو میں تراجم ذیل کا اضافہ فرمائیے۔ ترجمہ از سرسید احمد خاں، ترجمہ مولانا ثناء اللہ امرتسری، ترجمہ مولوی محمد علی احمدی لاہوری۔ ترجمہ مولانا فتح محمد تائب لکھنوی۔ متعدد شیعہ تراجم، تراجم مندرجہ تفاسیر مثلاً اُردو ترجمہ تفسیر کبیر، ابن کثیر، تفسیر قادری وغیرہا۔ (۳) فارسی میں:- ترجمہ ملا حسین واعظ، ترجمہ حضرت شاہ ولی اللہ دہلویؒ، ترجمہ منسوب بہ شیخ سعدی۔ ترجمہ سورۂ مختلفہ از حضرت شاہ عبدالعزیز دہلویؒ۔ ترجمہ قاضی ثناء اللہ پانی پتی۔

© rasailojaraid.com