© rasailojaraid.com

(۲) رویت دو قسم کی ہے (الف) حسی اور ظاہری اور (ب) معنوی اور معہود"

(۳) ظاہری رویت تو کھلی ہوئی رویت ہے۔ اس کے متعلق کسی بحث و گفتگو کی ضرورت ہی نہیں۔ البتہ معنوی رویت کے معنی یہ ہیں کہ طول بلد اور عرض البلد کے حساب سے کسی ایک مقام پر چاند کے مرئی ہو جانے کے بعد کسی دوسرے مقام پر بھی خواہ ان میں مسافت اور بعد کتنا ہی ہو رویت ہونی چاہیئے۔ مگر کسی سبب سے نہیں ہوئی۔ آنحضرت صلی اللہ علیہ وسلم کا مشہور ارشاد ہے صوموا لرویتہ و افطروا لرویتہ۔ فان غم علیکم فاقدروا لہ۔ حضرت عبداللہ بن عباس سے جو روایت مروی ہے اس میں بجائے "فاقدروا لہ" کے "فاکملوا العدۃ ثلاثین کے الفاظ ہیں۔ علماء نے ان دونوں میں تضاد سمجھا ہے اور اس لئے طرح طرح کی باتیں کہی ہیں۔ ہمارے نزدیک دونوں قول صحیح ہیں اور ان کا محل الگ الگ ہے۔ یعنی اگر فضا ابر آلود ہے اور کہیں سے رویت کی خبر نہیں آئی ہے تو تیس دن پورے کر لینے چاہئیں لیکن اگر کہیں سے خبر آگئی ہے تو تم حساب لگا کر دیکھو کہ یہاں چاند ہو سکتا تھا یا نہیں! اگر حساب سے معلوم ہو کہ مقام رویت سے عرض البلد میں اشتراک یا قرب کے باعث یہاں بھی رویت متحقق ہو سکتی تھی تو بس اب صرف خبر کے متعلق تحقیق کر لو کہ وہ کیسی ہے؟ اگر عرف عام میں اس طرح کی خبر کو سچا سمجھا جاتا ہے تو زیادہ کنج و کاو کی ضرورت نہیں۔ اس خبر کی بنیاد پر تم بھی رویت تسلیم کر لو۔ اس بنا پر میرے نزدیک ٹیلی فون اور ریڈیو کی خبر کا اعتبار چند شرائط کے ساتھ ہونا چاہیئے۔ بہرحال جس مقام پر رویت نہیں ہوئی ہے اس مقام پر از روئے حساب چاند کا مرئی ہو سکنا ایک امر قطعی ہونا چاہئے۔ اس سے یہ بات واضح ہو گئی کہ ساری دنیا میں ایک ہی دن رمضان یا عید کرنے کا جذبہ شریعت میں ہرگز ناقابل عمل ہے اور نہ مستحسن! بلکہ ایک ایسی بدعت ہے جس سے اسلام بری ہے۔ اسی سے یہ بھی معلوم ہو گیا کہ مولانا نعمانی کے بقول حجاز میں علمائے نجد کا جو معمول ہے وہ سرتاسر غلط اور نامشروع ہے۔ علماء کا فرض ہے کہ وہ اس اہم مسئلہ کی طرف ان کو اور حکومت حجاز کو متوجہ کریں۔ جن دو ملکوں میں غروب آفتاب کا فصل تین چار گھنٹہ ہو

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ان میں ایک کی رویت دوسرے کے لئے کس طرح حجت بن سکتی ہے؟

سطور بالا میں ہم نے فاقدروا لہ کے معنی جو حساب کے لئے ہیں تو اس کے لئے ملاحظہ فرمائیے (بدایۃ المجتہد ابن رشد ج ۱ ص ۳۹۲)

ایڈیٹر برہان کو آئندہ ماہ جولائی میں "اسلام اور عہد جدید" کے موضوع پر پانچ لکچر انگریزی زبان میں مدراس میں دینے ہیں۔ ان کے لکھنے میں مصروفیت کے باعث افسوس ہے کہ اس مرتبہ نہ "النبأ العظیم" کی بیسویں قسط لکھی جا سکی اور نہ سفرنامہ جاپان کی تیسری قسط۔ اللہ نے چاہا تو آئندہ ماہ سے ان دونوں کا سلسلہ پھر شروع ہو جائے گا۔

حسبنا اللہ ونعم الوکیل

ندوۃ المصنفین دہلی

۱۹۷۰ء کی جدید مطبوعات حسب ذیل ہیں

۱۔ تفسیر مظہری اردو (نویں جلد)	قیمت مجلد ... ۱۷
۲۔ حیات (مولانا) سید عبدالحئی	قیمت مجلد ... ۱۱
۳۔ احکام شرعیہ میں حالات و زمانہ کی رعایت	قیمت مجلد ... ۹
۴۔ مآثر و معارف (از مولانا قاضی محمد اطہر مبارکپوری)	قیمت مجلد ... ۱۰

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کلوروفل اور قرآن

(۳)

جناب مولوی محمد شہاب الدین ندوی فرقانیہ اکیڈمی چک، بانا ور بنگلور نارتھ

کائنات کی منصوبہ بندی خلاصہ بحث یہ کہ اس وقت میرا موضوع بحث کلوروفل سے متعلق ایک اہم ترین قرآنی انکشاف اور چند ضمنی حقائق کا اظہار کر کے یہ ثابت کرنا مقصود ہے کہ یہ کائنات بخت و اتفاق کا نتیجہ نہیں بلکہ ایک منظم پلان اور زبردست خدائی منصوبہ بندی کے تحت جاری و ساری ہے اور اس منصوبہ بندی کے جائزے سے توحید، رسالت اور یوم جزا کے حقائق پر بالکل نئے اور اچھوتے انداز سے روشنی پڑتی ہے۔ جن کے لحاظ سے بے بنیاد قسم کے مادہ پرستانہ نظریات اپنی موت آپ مرجاتے ہیں اور مزید لب کشائی کا موقع باقی نہیں رہتا۔ اس حیثیت سے بھی یہ کتاب عظیم ایک زبردست ہادی و رہنما ہے جو قیامت تک نوع انسانی کی ہر رنگ میں ہدایت و رہنمائی کرے اور اسکو جادۂ حق پر قائم رکھنے میں بڑا مثبت اور فعال رول ادا کرتی ہے۔

خلق اللّٰہ السمٰوٰت والارض بالحق ان فی ذٰلک لاٰیۃ للمؤمنین: اللہ نے زمین و آسمان کو حقانیت کے ساتھ پیدا کیا ہے۔ اہل ایمان کے لئے بلاشبہ اس باب میں ایک بڑی نشانی موجود ہے (عنکبوت: ۴۴)

"حق" کے اوّلین معنی مطابقت اور سچائی کے ہیں۔ اور بالکل یہی لفظ قرآن کے لئے بھی بولا گیا ہے:

انا انزلنا الیک الکتٰب بالحق: ہم نے یہ کتاب یقیناً تیرے پاس حقانیت کے ساتھ بھیجی ہے (زمر: ۲)

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

وبالحق انزلنٰه وبالحق نزل : اور ہم نے اس کو پوری سچائی کے ساتھ اتارا ہے۔
اور یہ سراسر حقانیت کے ساتھ نازل ہوا ہے۔ (اسرار، ۱۰۵)

تنزیل الکتٰب من اللہ العزیز الحکیم : یہ کتاب اللہ کی طرف سے نازل شدہ ہے جو بڑا ہی غالب اور نہایت درجہ حکمت والا ہے (لہٰذا یہ کتاب بھی حکمت سے پر ہے جو کبھی مغلوب نہیں ہو سکتی (زمر: ۱)

خدائی حکمت و دانش اور اس کی انوکھی ولاجواب اسکیم کے مطابق مظاہر فطرت کی تخلیق وآفرینش اور ان کی ساخت وپرداخت میں جو جو مصالح اور خوبیاں رکھ دی گئی ہیں۔ ان کا ٹھیک ٹھیک حال اجمالاً قرآن حکیم میں مذکور ہے۔ جس سے اس حقیقت کو بے نقاب کرنا مقصود ہے کہ یہ عالم رنگ وبو اور قرآن مجید دونوں ایک ہی سرچشمہ کے پرتو ہیں۔ اگر قرآن خدائی تصنیف نہ ہوتا بلکہ کسی انسان کا ساختہ کلام ہوتا اور اس طرح کائنات خدا کی تخلیق نہ ہوتی بلکہ بخت واتفاق کا نتیجہ ہوتی تو پھر نا ممکن تھا کہ ان دونوں میں اس قدر زبردست مطابقت وہمنوائی پائی جاتی۔ یہی وہ ابدی صداقت ہے جو لفظ "الحق" کے ذریعہ ظاہر کی گئی ہے۔ اس ربانی پلان اور منصوبہ پر حسب ذیل آیات مہر تصدیق ثبت کر رہی ہیں۔

انا کل شئ خلقنٰه بقدر : ہم نے ہر چیز یقیناً ایک منصوبہ کے ساتھ پیدا کی ہے۔ (قمر: ۴۹)

وخلق کل شئ فقدرہ تقدیراً : اور اس نے ہر چیز کی تخلیق کی پھر ہر ایک کا ایک ضابطہ مقرر کیا۔ (فرقان: ۲)

وکان امر اللہ قدراً مقدوراً : اور اللہ کا معاملہ بالکل مقررہ منصوبہ ہے۔ (احزاب: ۳۸)

یدبر الامر من السماء الی الارض : وہ آسمان سے زمین تک (ہر) معاملہ کی تدبیر کرتا رہتا ہے (سجدہ: ۵)

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

اس مختصر تمہید و جائزہ کے بعد اب اصل موضوع کی طرف رجوع کیا جاتا ہے اور خدائی اسکیم و منصوبہ بندی کے مطابق چند ابدی حقائق کا اظہار کیا جاتا ہے جو نوع انسانی کے لئے بصیرت کا سرمہ بن سکتے ہیں۔

۲- کلوروفل کی داستان

بیالوجی کا موضوع اور اس کے مباحث زیر بحث مضمون نباتات سے متعلق ہے۔ اور نباتات کا تعلق علم الحیات یا حیاتیات (بیالوجی) سے ہے۔ حیاتیات کی دو شاخیں ہیں۔

۱- علم حیوانات یا زُولوجی (ZOOLOGY)

۲- علم نباتات یا باٹنی (BOTANY)

ان دونوں کا مطالعہ ایک علم مشترک (علم الحیات) کے تحت "زندگی" کی مشترکہ اساسی بنیاد پر کیا گیا ہے۔ یعنی حیوانات و نباتات دونوں ذی روح مظاہر ہیں اور ان دونوں طبقوں میں زندگی کے ہنگامے مشترکہ طور پر جاری وساری ہیں۔ (لفظ "BIOS" یونانی زبان کا لفظ ہے جس کے معنی زندگی کے ہیں" "BIOLOGY" اسی سے مشتق ہے جس کے معنی "علم الحیات" کے ہیں۔

انسان اور دیگر حیوانات جس طرح صفت حیات سے متصف ہو کر ایک مخصوص طبعی و فطری ماحول میں نشو و نما پاتے اور چند مخصوص طبعی افعال ظاہر کرتے ہیں بالکل اسی طرح نباتات بھی زندگی کی نعمت سے بہرہ ور، ایک خاص طبعی ماحول:(— ENVIRONMENT میں پروان چڑھتے اور چند مخصوص "عادات و اطوار" کے تحت اپنی زندگی کا سفر ایک مقررہ وقت تک جاری رکھتے ہیں۔

غرض بیالوجی کا موضوع "حیات" ہے اور اس کے مباحث "انواع حیات" کے طبعی و فطری مظاہر، ان کی ساخت و پرداخت اور ان کے اوصاف و خصائص ہیں۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

حیوانات ونباتات کے مشترکہ خصائص | حیوانات ونباتات کی زندگی میں بہت سی باتوں میں اتحاد و اشتراک اور مشابہت و یکسانیت پائی جاتی ہے۔ اس موقع پر چند اہم خصوصیات کا تذکرہ کیا جاتا ہے۔

۱۔ خلیہ اور پروٹوپلازم۔ ان خصوصیات میں سب سے اہم اور بنیادی چیز نخزمایہ یا پروٹوپلازم (ایک زندہ، متحرک اور لیس دار مادہ) کا وجود ہے۔ حیوانات ونباتات کے اجسام کی تشکیل اسی مادہ سے ہوئی ہے۔ مختلف انواعِ حیات میں اس مشترکہ مادہ کی صرف شکل وصورت بدل جاتی ہے۔ اگرچہ ہر ایک کی اصل ایک ہے۔

کوئی بھی جسم — خواہ وہ حیوانی ہو یا نباتاتی — نہایت چھوٹے چھوٹے متعدد و لاتعداد خوردبینی خانوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ ان خانوں کو اصطلاح میں "خلیات" (CELLS) کہتے ہیں۔ جن کی شکل وصورت مختلف اجسام میں مختلف ہوتی ہے۔ ہر خانہ چاروں طرف سے ایک دیوار نما پردے سے گھرا رہتا ہے، جس کے اندر نخزمایہ (پروٹوپلازم) بھرا رہتا ہے۔ یہ "خلیات" گویا کہ "زندگی" کی بنیادی اینٹیں ہیں جن سے تمام حیاتیاتی اجسام کی تعمیر و تشکیل ہوئی ہے۔

روح اور نخزمایہ میں بہت گہرا تعلق پایا جاتا ہے۔ جب تک یہ مادہ متحرک رہتا ہے روح بھی برقرار رہتی ہے۔ مگر یہ جیسے ہی ساکن ہوتا ہے روح بھی پرواز کر جاتی ہے۔ اس لحاظ سے کسی بھی چیز کے ذی روح یا غیر ذی روح ہونے کا فیصلہ اس حیرت انگیز مادہ کے وجود و عدم ہی پر منحصر ہے۔

۲۔ نشو ونما۔ حیوانات ونباتات دونوں میں نشو ونما کا عمل مشترک ہے۔ ہر ایک کی ابتدا ایک خلیہ (CELL) سے شروع ہوتی ہے۔ پھر بتدریج خلیوں کی تعداد بڑھتی چلی جاتی ہے حتیٰ کہ وہ کروڑوں اربوں تک جا پہنچتی ہے۔ کسی حیوان کا گوشت پوست، ہڈیاں، خون اور بال وغیرہ غرض پورا جسم انہی خلیات سے مرکب ہوتا ہے۔ جس طرح کہ کسی پودے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کی جڑ، تنا، ڈالیاں، شاخیں، شگوفے، پھل پھول اور برگ وبار وغیرہ سب انہی خلیات پر مشتمل ہوتے ہیں۔

۳۔ تنفس: جس طرح حیوانات سانس لیتے ہیں اسی طرح پیڑ پودے بھی سانس لیتے ہیں۔ فرق صرف اس قدر ہے کہ ہم آزاد فضا سے آکسیجن (صاف ہوا) لیتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ (گندہ ہوا) خارج کرتے ہیں۔ اس کے برعکس پیڑ پودے فضا سے کاربن آکسائیڈ (حیوانات کی خارج کی ہوئی گندہ ہوا) لیتے ہیں اور آکسیجن خارج کرتے ہیں[1]۔ حیوانات اور نباتات کے اس مشترکہ فعل کو "عمل تنفس" (RESPIRATION) کہا جاتا ہے۔

۴۔ تحول: جس طرح حیوانات میں ایک مقررہ کیمیائی عمل کے تحت اجسام کی ٹوٹ پھوٹ ہوتی رہتی ہے۔ بالکل اسی قسم کا عمل نباتات میں بھی انجام پاتا ہے۔ غرض ہر ایک حیاتیاتی جسم میں مسلسل تعمیری وتخریبی یا بننے اور بگڑنے کا عمل برابر جاری رہتا ہے۔ تعمیری عمل سے مراد ہے ہوا، پانی اور غذا کے ذریعہ نیا مادہ اور نئے خلیے (CELLS) پیدا ہونا۔ اور تخریبی عمل سے مراد ہے۔ فاسد اور غیر ضروری مادہ خارج کرنا جیسے بول وبراز وغیرہ۔ اس عمل کو مجموعی طور پر "نظام تحول" (METABOLISM) کہتے ہیں۔

۵۔ احساس: جس طرح حیوانات کسی چوٹ وغیرہ کے لگنے سے مختلف قسم کے احساسات سے دوچار ہوتے ہیں اسی طرح نباتات بھی صفت احساس سے متصف ہیں اور وہ بھی دکھ درد اور رنج وراحت وغیرہ محسوس کرتے ہیں۔ اس خصوصیت کو نظام احساس ..... (IRRITABILITY) کہا جاتا ہے۔

۶۔ افزائش نسل: حیوانات ہی کی طرح نباتات میں بھی افزائش نسل (REPRODUCTION) کی خصوصیت پائی جاتی ہے۔ نباتات کے بیج دراصل ان کے

---

[1] یہ خدائے رحمان کی ربوبیت اور عدل الٰہی کا ایک حیرت ناک منظر ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

تلے، پھل اور میوے ہیں جن سے ان کی نسل کا سلسلہ چلتا رہتا ہے۔ اس عمل کے اظہار کے لئے نباتات میں "شادی بیاہ" کے مختلف رسم ورواج اور بڑے منظم قوانین پائے جاتے ہیں جن کا مطالعہ سب سے زیادہ دلچسپ اور تحیر خیز ہے۔

پودوں کی زندگی کا مقصد اور ان کا نصب العین پھل اور بیج پیدا کرنا ہے۔ جن سے نئے پودے جنم لے سکیں اور ربوبیت کے تقاضے پورے ہو سکیں۔ پیڑ پودے اسی مقصد کی خاطر جیتے ہیں۔ اور جب یہ مقصد پورا ہو جاتا ہے تو راہی عدم ہو جاتے ہیں۔ موت وحیات کا یہ سلسلہ حیوانات ونباتات دونوں میں مشترک ہے۔

ان کے علاوہ اور بھی چند مشترکہ حیاتیاتی خصوصیات ہیں۔ جن کا تذکرہ اس موقع پر طوالت کا باعث ہوگا۔ حاصل یہ کہ نباتات بھی حیوانات ہی کی طرح کھاتے پیتے، رنج وراحت محسوس کرتے اور آپس میں شادی بیاہ کر کے اپنی نسل بڑھاتے رہتے ہیں۔

قرآن اور بیالوجی | خواہ حیوانات ہوں یا نباتات ہر ایک طبقہ کا مطالعہ اصولاً دو خاص صورتوں سے کیا جاتا ہے:

۱۔ ظاہری شکل وصورت اور اعضاء کی اندرونی وبیرونی ساخت و بناوٹ کا معائنہ۔ اس کو علم اشکال الاعضاء یا عضویات (MORPHOLOGY) کہا جاتا ہے۔

۲۔ مذکورہ بالا اعضاء میں سے ہر ہر عضو کے اعمال ووظائف یا ان کی کارگزاریوں کا جائزہ۔ اس کو علم افعال اعضاء (PHYSIOLOGY) کہتے ہیں۔

حیوانات اور نباتات کے ان مخصوص طبعی وفطری نظامات، ان کے جبلی احوال وکوائف اور ان کی حقیقت وماہیت کے مطالعہ کا نام حیاتیات (BIOLOGY) ہے۔ بالفاظ صریح بیالوجی نام ہے۔ حیوانات ونباتات کی "صورتوں اور سیرتوں" کے مطالعہ کا۔ اسی حقیقت کو پیش نظر رکھتے ہوئے حسب ذیل قرآنی آیات کا مطالعہ فرمایئے:

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

سَبِّحِ اسْمَ رَبِّكَ الْاَعْلَى ۔ الَّذِیْ خَلَقَ فَسَوّٰی ۔ وَالَّذِیْ قَدَّرَ فَهَدٰی ؕ

پاکی بیان کر اس رب برتر کی جس نے (تمام مخلوقات کو) پیدا کیا پھر ان کا تسویہ کیا (ہر ایک اعضاء کو درست اور ٹھیک ٹھاک کیا) اور وہ جس نے (ہر ایک کا ایک طبعی نظام) مقرر کیا۔ پھر (ہر ایک کو اپنے نظام اور ضابطہ کے مطابق چلنے کی) توفیق دی۔

(سورۂ اعلیٰ)

ان آیات میں بتا گیا ہے کہ "ربوبیت" چار نظاموں کا نام ہے: (۱) نظام تخلیق (۲) نظام تسویہ (۳) نظام تقدیر (۴) اور نظام ہدایت۔ اس لحاظ سے علم اشکال الاعضاء (مارفالوجی) پہلے دو نظاموں (تخلیق و تسویہ) پر مشتمل ہے اور علم افعال الاعضاء (فزیالوجی) میں آخری دو نظاموں (تقدیر و ہدایت) سے بحث کی جاتی ہے[۱]۔ ان چاروں نظاموں کے مطالعہ سے ایک "رب برتر کا وجود ثابت ہوتا ہے جو مظاہر حیات اور انواع زندگی کے حقیقت پسندانہ جائزہ کا لازمی نتیجہ اور حاصل مطالعہ ہے۔ اس لحاظ سے "سبح اسم ربک الاعلیٰ" ایک بلند آہنگ اور معرکہ آراء دعویٰ ہے۔

نباتات کی اہمیت حیوانات کی زندگی کا دار و مدار تمام تر نباتات کے وجود پر منحصر ہے نباتات کے بغیر نہ کوئی حیوان زندہ رہ سکتا ہے نہ انسان۔ ہماری بنیادی غذا گیہوں، چاول جوار، مکئی اور باجرہ وغیرہ نباتات ہی سے حاصل ہوتی ہے۔ دالیں، ترکاریاں اور مختلف قسم کے ساگ پات پودوں ہی کا کرشمہ ہیں۔ قسم ہا قسم کے خوشبودار اور چٹ پٹے مسالے پودوں

---

[۱] تقدیر کے لغوی معنی مقرر کرنے اور قدرت عطا کرنے کے ہیں۔ اور ہدایت کے معنی رہبری و رہنمائی کے ہیں۔ "ہدایت" کے وسیع مفہوم میں فطری و تشریعی ہر قسم کی وحی والہام شامل ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ہی کا نتیجہ ہیں۔ انواع و اقسام کے خوش رنگ و خوش ذائقہ پھل، پھول اور میوے پیڑ پودوں ہی کی بدولت میسر آتے ہیں۔ مختلف قسم کی خوشبوئیں، دوائیں اور جڑی بوٹیاں پودوں ہی سے فراہم کی جاتی ہیں۔ ہماری روزمرہ زندگی کے عام اور دل پسند مشروبات یعنی چائے اور کافی وغیرہ پودوں ہی سے حاصل ہوتے ہیں۔ مختلف قسم کا تیل اور رنگ و روغن بھی نباتات ہی کی دین ہے۔

ایک اور قدم آگے بڑھائیے تو آپ کے مکان اور دفتر کی میز کرسیاں اور دیگر فرنیچر میں بھی درختوں (لکڑی) ہی کی کارفرمائی نظر آتی ہے۔ گھروں اور مکانوں میں ایندھن کے طور پر جو لکڑی اور کوئلہ استعمال کیا جاتا ہے وہ درختوں ہی کے طفیل میں حاصل ہوتا ہے۔ خود عمارت سازی اور مکانوں کی تعمیر میں جو لکڑی دروازوں، کھڑکیوں اور شہتیروں وغیرہ کی شکل میں استعمال کی جاتی ہے اس کا ماخذ بھی درخت ہی ہیں۔ سب سے بڑھ کر وہ ربڑ (RUBBER) جس کی اہمیت تمدن جدید میں مسلّم ہے اور جس سے قسم ہا قسم کے سامان کے علاوہ موٹروں، کاروں، لاریوں اور سائیکلوں کے ٹائر ٹیوب وغیرہ تیار کئے جاتے ہیں وہ پیڑوں ہی سے حاصل ہوتا ہے اگر آج کے تمدن سے ربڑ کو ہٹا دیا جائے تو ہمارے تمدن کے ڈانڈے ہزاروں سال قدیم قسم کے تمدن سے مل جاتے ہیں۔

اس وقت آپ جو سوتی لباس زیب تن کئے ہوئے ہیں۔ یہ بھی روئی کے پودے کا کرشمہ ہے۔ ریلوے انجنوں اور مختلف قسم کے کارخانوں میں استعمال ہونے والا حجری کوئلہ اور موٹروں، ہوائی جہازوں اور راکٹوں کو حرکت اور تیز گامی عطا کرنے والا پٹرول اور مٹی کا تیل بھی نباتات ہی کا عطیہ ہے جو قرن ہا قرن قبل زمین کے اندر دب جانے کی بنا پر معرض وجود میں آیا تھا۔ اسی طرح راکٹوں میں استعمال ہونے والے گیسولین اور سیال آکسیجن کے حصول میں بھی نباتات کا بڑا عمل دخل ہے وہ کتابیں جو تمدن کی جان تصور کی جاتی ہیں۔ ان کا کاغذ بھی نباتات ہی سے تیار کیا جاتا ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

غرض یہ کہ آپ کسی بھی حیثیت سے غور کیجئے آپ کو نباتات کی ہمہ گیری مسلم نظر آئے گی۔ نباتات اہم ہی نہیں بلکہ ہوا اور پانی کے بعد انسانوں اور حیوانوں کے لئے اہم ترین متاع زندگی ہیں جن کے بغیر زندگی کا تصور بھی ناممکن اور محال ہے۔ اور دوسری حیثیت سے دیکھئے تو نباتات کا ہر ہر حصہ ___ پھل، پھول، پتیاں، شاخیں، ڈالیاں، تنا اور جڑیں وغیرہ ہر چیز کام میں لائی جاتی ہے اور کوئی بھی چیز بے کار نہیں جاتی۔ ایک ایک قسم کے درخت سے ہمیں بے شمار فوائد حاصل ہوتے ہیں جنہیں شمار کرنا بھی مشکل ہے۔ حد یہ ہے کہ مختلف قسم کی رسیاں، ٹوکریاں، جھاڑو، برتن، برش، خس کی ٹٹیاں، پنکھے، قلم، پنسل، کنگھے، گوند، کاغذ اور کتابیں وغیرہ وغیرہ نباتات ہی سے حاصل ہوتے ہیں۔ خود ایک ناریل کے درخت کے فوائد ہی پر غور کیجئے جو قدرت کا ایک عجوبۂ روزگار ہے۔ ان حقائق کے ملاحظہ کے بعد حسب ذیل آیات کتنی بلیغ اور معنی خیز معلوم ہوتی ہیں۔

واٰتٰکم من کل ما سألتموہ وان تعدوا نعمت اللہ لا تحصوھا ان الانسان لظلوم کفار: اور اللہ نے تم کو وہ سب کچھ دیا جو تم نے مانگا (تمہاری فطرت کے تقاضے کے مطابق تمہارے تمام مطالبات پورے کئے) اگر تم اللہ کی نعمتوں کا شمار کرنا بھی چاہو تو شمار نہ کر سکو گے۔ یقیناً انسان بڑا ہی ستمگار اور ناشکرا ہے۔ (جو ان نعمتوں سے متمتع ہونے کے باوجود بھی اس کے وجود میں جھگڑنے لگتا ہے۔ (ابراہیم: ۳۴)

کلوروفل اور اس کی اہمیت | نباتات کی اس اہمیت کو ذہن نشین کر لینے کے بعد اب نباتات کی سیر توں اور ان کی چند خصوصیات کا جائزہ لیجئے۔ یوں تو پیڑ پودوں کی زندگی کے تمام مظاہر اور ان کے کل حرکات و سکنات کا شمار عجائبات قدرت میں ہوتا ہے۔ مگر خصوصیت کے ساتھ کلوروفل (خضرہ یا ہرا رنگ) اور عمل زیرگی (قانون ازدواج) کا مظاہرہ اور ان کی کارگزاریاں نہایت ہی عجیب و غریب اور حیرت انگیز ہیں۔ اور اس گورکھ دھندے کے مقابلے میں دنیا کے سات عجائبات بھی ہیچ دکھائی دیتے ہیں۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

فنی اعتبار سے پیڑ پودوں کی زندگی کا مطالعہ مختلف حیثیتوں سے کیا جاتا ہے۔ مثلاً جڑ اور اس کے کام، تنا اور اس کا عمل، شاخیں اور ان کی کارکردگی، پتیاں اور ان کے افعال، پھول اور ان کے عجیب و غریب کرتب وغیرہ۔ مگر ان میں جیسا کہ ابھی کہا کلوروفل (خضرہ) اور عمل زیرگی (قانون ازدواج) کا عمل سب سے زیادہ دلچسپ اور تحیر خیز ہے۔ کلوروفل کا عمل پتیوں میں اور عمل زیرگی (POLLINATION) کی کارکردگی پھولوں میں جلوہ گر ہوتی ہے۔ بالفاظ دیگر پتیاں کلو (CHLOROPHYLL) کی اعجوبگی کے کرتب دکھاتی ہیں تو پھولوں کی کارستانیوں سے "ربوبیت کے تماشے ظاہر ہوتے ہیں، جن کے ملاحظہ سے انسان کی سبق آوری اور بصیرت افروزی کا سامان بہت بڑی حد تک فراہم ہو جاتا ہے۔

پھولوں کے افعال کا مطالعہ کرنے کے لئے ایک مستقل تصنیف درکار ہے[1] اس وقت میں کلوروفل یا پتیوں کے عمل سے بحث کروں گا۔

نباتات کے ارکان اربعہ یعنی جڑ، تنا، پتیاں اور پھولوں کے مشترکہ اعمال و افعال اور سرگرم جدوجہد اور ایک دوسرے کے تعاون واشتراک ہی کی بدولت پھل وجود میں آتا ہے

---

[1] ملاحظہ ہو میری کتاب "نباتات سے انسانیت تک" جس میں پھولوں کے اعمال و نباتات کے قانون ازدواج (POLLINATION) کا جائزہ لے کر مختلف حیثیتوں سے فطرت و شریعت کی مطابقت دکھائی گئی ہے۔ اور قانون فطرت کے جائزہ سے عفت و پاکیزگی کے نباتاتی تصور کی معرکہ آرا تشریح، نباتات کی تسبیح و تہلیل اور ان کے مسلمان صوفی ہونے کی بحث کے علاوہ اسلامی عبادت نماز، اسلامی پرسنل لا، نکاح، طلاق اور تعدد ازدواج کی حقانیت اور اسلامی پردہ کی تمدنی ضرورت و اہمیت .... نباتات کی سیرتوں کی روشنی میں بڑے دلچسپ اور انوکھے انداز میں روشنی ڈالی گئی ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

لیکن اگر غور سے دیکھا جائے تو معلوم ہو گا کہ ان "ارکین ہیئت" میں سب سے زیادہ اہمیت پتیوں اور ان کے عجیب و غریب فعل کی ہے۔ کسی بھی درخت یا پودے کی زندگی کا دارومدار پتیوں کے فعل پر ہی منحصر ہے۔ پتیوں میں نہ صرف نباتات کی بلکہ تمام حیوانات کی مرغوب غذا مہیا رہوتی ہے۔ ہر پتی دراصل ایک مکمل کارخانہ ہے جس کی تفصیل آگے آرہی ہے۔

پتیوں کا یہ عمل محض ہرے رنگ کے ایک مادہ کے وجود پر منحصر ہے جس کو علم نباتات کی اصطلاح میں خضرہ یا کلوروفل (CHLOROPHYLL) کہتے ہیں۔ یہ خضرہ یا سبز مادہ دنیا بھر کے تمام نباتات کا جزو لاینفک ہوتا ہے جس کی بدولت پتیاں ہری دکھائی دیتی ہیں۔[۱] اس سبز مادہ کے بغیر کسی پیڑ پودے کی نشوونما ہو سکتی ہے، اور نہ وہ اس کے بغیر اپنی غذا حاصل کر سکتا ہے۔ بعض طفیلی پودے اس ہمہ گیر قانون خداوندی سے مستثنیٰ ہیں۔ مگر ان کی زندگی کا دارومدار بھی دراصل سبز پودوں کے وجود پر منحصر ہے۔ جن میں یہ اپنی جڑیں اتار کر ان سے غذا حاصل کر لیتے ہیں۔ اسی بنا پر انہیں طفیلی پودوں کا نام دیا گیا ہے۔ گویا کہ کلوروفل نباتات کی جان ہے۔ کلوروفل کی یہ اہمیت استقراء اور سائنٹفک تجربات کی رو سے پوری طرح سے ثابت اور مسلّم ہے جس کو ایک "قانون قدرت" کہا جا سکتا ہے۔

۱؎ جس طرح حیوانات و نباتات کی چند مشترکہ خصوصیات ہیں اسی طرح ان دونوں طبقوں میں بعض حیثیتوں سے تباین و اختلاف بھی ہے اور چند امتیازی خصائص بھی ہیں۔ جو ایک دوسرے کو جدا کرتے ہیں۔ ان اختلافات میں سب سے اہم ترین خصوصیت یہ ہے کہ تمام نباتات ایک ہرے رنگ کے مادے (کلوروفل) پر مشتمل ہوتے ہیں جب کہ حیوانات میں ایک سرخ مادہ (خون) رواں دواں رہتا ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ یہ ہرا رنگ (کلوروفل) ٹھوس قسم کے ذرات پر مشتمل ہوتا ہے۔ جب کہ خون سیال شکل میں نظر آتا ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کلوروفل کی کارکردگی | جیسا کہ عرض کیا جاچکا پودوں کی غذا پتیوں میں تیار ہوتی ہے اور پتیوں کی کارکردگی کلوروفل کی بدولت ہے۔ کلوروفل کا عمل بالکل مشینی اور طلسمی نوعیت کا ہے جس کی کہانی بڑی دلچسپ ہے۔

کلوروفل اپنے طبعی ماحول سے چند سادہ عناصر کو لے کر مرکب غذائی مادہ میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اس کی تفصیل یہ ہے کہ ایک طرف پتیاں عمل تنفس (RESPIRATION) کے ذریعہ بیرونی ہوا کی کاربن ڈائی آکسائیڈ[1] جذب کر کے کلوروفل تک پہنچاتی ہیں تو دوسری طرف جڑ اپنے تنے اور ڈالیوں کی مدد سے زمین کے پانی اور مختلف قسم کے نمکیات مثلاً کیلشیم، سوڈیم، لوہا اور فاسفورس وغیرہ کو اوپر پہنچاتی یا اس کی ضیافت کرتی ہے۔ اب کلوروفل اپنے "دسترخوان" پر ان سادہ عناصر کو جمع کر کے ایک عجیب وغریب کرتب دکھاتا ہے۔ یعنی سورج کی روشنی کی مدد سے مذکورۂ بالا کاربن ڈائی آکسائیڈ جیسی زہریلی گیس اور دیگر نمکیات کو پانی میں گھول کر ایک لذیذ و فرحت بخش غذائی مادہ یعنی مواد نشاستہ (CARBOHYDRATES) میں تبدیل کر دیتا ہے۔

---

[1] ہوا میں ۷۸.۰۴ فی صد نائٹروجن، ۲۰.۹۴ فی صد آکسیجن اور صرف ۰.۰۴ فی صد کاربن ڈائی آکسائیڈ ہوتی ہے۔ حیوانات سانس کے ذریعہ آکسیجن اپنے پھیپھڑوں میں پہونچاتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائڈ خارج کرتے ہیں۔ اب خلاق عالم کی حکمت تخلیق ملاحظہ ہو۔ جس زہریلی گیس کو حیوانات خارج کرتے ہیں اسی چیز کو نباتات کی بنیادی غذا بنا دیا گیا ہے۔ اور جو چیز حیوانات کے لئے ضروری تھی وہ نباتات کے ذریعہ پیدا کر دی۔ چنانچہ نباتات آکسیجن خارج کرتے رہتے ہیں۔ ان دونوں کے توازن ہی سے فضا میں مذکورہ بالا شرح کے حساب سے تناسب قائم ہے ورنہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی زیادتی سے حیوانات کی زندگی کو خطرہ پیدا ہو جاتا۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

جو ربوبیت کا ایک شاندار معجزہ ہے[1]۔ چاول، گیہوں، جوار، باجرا اور مختلف قسم کی دالوں

---

[1] سائنس کہتی ہے کہ کلوروفل کا یہ عمل صرف دن کے وقت اور سورج کی روشنی ہی میں عمل پاتا ہے۔ جیسا کہ سائنس لیبارٹریوں میں مسلسل تجربات سے پوری طرح ثابت ہو چکا ہے۔ مگر اہل اسلام کے لئے یہ کوئی نئی بات نہیں ہے۔ کیوں کہ قرآن میں بصراحت کہا گیا ہے:

وجعلنا النھار معاشاً..... وجعلنا سراجاً وھاجا: ہم نے دن کو (ذریعہ) زندگی بنایا اور ایک خوب بھڑکدار سورج بنایا (نبا: ۱۱ اور ۱۳)

یہاں پر "معاش" اور "وھاج" کے الفاظ قابل غور اور معنی خیز ہیں۔ معاش کے معنی اسم یا حاصل مصدر ہونے کی صورت میں زندگی کے آتے ہیں اور مصدر میمی ہونے کی صورت میں زندگی سے متصف ہونے کے۔ مطلب یہ ہوا کہ ہر قسم کی زندگی کا قیام یا "زندگی" کے ہنگامے صرف دن ہی میں عمل پذیر ہوتے ہیں۔ اور کلوروفل بھی پروٹوپلازم (زندہ و متحرک مادہ) کا ایک جزو اور حصہ ہے جو اپنی یا پودے کی زندگی کے لئے کارزار حیات میں ہاتھ پیر مارتا ہے ——— غرض لفظ "معاش" کی وسعت میں حیوانات و نباتات کی سرگرمی اور جد و جہد کے تمام مظاہر آجاتے ہیں جو اپنی بقا اور نشو و نما کے لئے ہاتھ پیر مارتے ہیں۔

معاش کے تذکرہ کے بعد سورج کا ذکر کر کے اس کو "وھاج" (بہت زیادہ بھڑکدار) قرار دینا اس بات کی طرف صاف اشارہ ہے کہ "معاش" کے یہ سارے کرشمے محض آفتاب ہی کی بدولت جاری و ساری ہیں جو اپنی بھڑک یا تپش و حرارت سے نہ صرف نباتات کو غذا کی تیاری میں مدد دیتا ہے بلکہ اپنی گرم کرنوں کے ڈول سمندروں میں ڈال کر پانی کو بھاپ بنا کر اوپر اٹھاتا ہے۔ جو بادلوں کا روپ دھار کر مردہ و خشک خطۂ ہائے ارض کو جل تھل کر دیتے ہیں جس کے نتیجے میں وہ مردہ زمین جاگ اٹھتی ہے اور اس کے سینے پر رونق اور ہلچل شروع ہو جاتی ہے۔ سبزہ زاروں کے آنچل اس کی زلفوں سے اٹھکھیلیاں کرنے لگتے ہیں۔ اس لحاظ سے آفتاب ایک عظیم "بادرچی" اور ایک ناقابل فراموش بہشتی ہے جو ربوبیت کے اشاروں پر اپنا خزانہ لٹاتا چلا جا رہا ہے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

پھلوں، میووں وغیرہ کا اکثر حصہ موادنشائیہ (میٹھا اور خوش گوار مادہ) پر مشتمل ہوتا ہے۔ جو انسانی جسم کو قوت اور گرمی پہنچاتا ہے۔ ہمارے جسم میں جو گرمی و حرارت پائی جاتی ہے وہ اسی مادہ کی کیمیائی (کیمیکل) تحلیل ہی سے پیدا ہوتی ہے۔ اس بناپر اس کو "مولد حرارت" بھی کہا جاتا ہے اس عمل میں ہوتا یہ ہے کہ سانس کے ذریعہ جو آکسیجن جسم کے اندر جاتی ہے وہ موادنشائیہ کو جلادیتی ہے جس کے نتیجہ میں حرارت پیدا ہوتی ہے۔ اس بناپر موسم سرما میں بھی ہمارا جسم اندر سے گرم رہتا ہے اس موسم میں ہم اونی لباس اس لئے استعمال کرتے ہیں کہ اندر کی گرمی و حرارت باہر نکلنے نہ پائے۔ ہمارے جسم سے گرمی کے اخراج ہی کی بدولت ہمیں سردی محسوس ہوتی ہے۔ سردی نام ہے بیرونی فضا کی خنکی یا ٹھنڈک کی اثراندازی کا۔

کلوروفل یا پتیوں کے اس بنیادی عمل ہی کی بدولت پودے کی بھی نشو ونما اور اس کی بڑھوتری ہوتی ہے اور اس عمل کے نتیجے ہی میں پھول اور پھل بھی نمودار ہوتے ہیں۔ یہ پتیاں جو پورے درخت میں چاروں طرف پھیلتی رہتی ہیں، مسلسل اور پیہم مصروف عمل رہ کر اپنا تیار کردہ سارا غذائی مادہ یا اپنا کل "سرمایۂ حیات" درخت کے چند مخصوص مقامات پر اکٹھا کرتی رہتی ہیں۔ یا یوں کہیئے کہ بنیوں اور مہاجنوں کی طرح اس غذائی سرمایہ کو بڑی حفاظت کے ساتھ چند "بینکوں" میں "ڈپازٹ" (ذخیرہ) کرتی رہتی ہیں۔ یہی وہ "غذائی بینک" ہوتے ہیں جو بالآخر مختلف قسم کے غلّوں اور خوبصورت و خوش رنگ اور کاربوہائیڈریٹ سے بھرپور پھلوں کی شکل میں نمودار ہو کر انسانوں اور حیوانوں کی زندگی برقرار رکھنے کا باعث بنتے ہیں۔ اس کی مثال بس ایسی ہی ہے جیسے آپ کسی مشین میں ایک طرف پانی اور کاربن ڈائی آکسائڈ کو آمیزہ کرکے ڈال دیں تو دوسری طرف سے وہ بالکل خودکارانہ طریقے سے ایک میٹھے اور خوش نما آم یا امرود یا سیب یا سنترہ وغیرہ کی شکل میں نمودار ہو جائیں۔ کیا یہ عجوبہ ربوبیت کا معجزہ نہیں ہے؟

اگر پتیوں میں یہ حیرتناک عمل نہ ہوتا اور ربوبیت کی کارفرمائیاں سرگرم عمل نہ ہوتیں تو پھر

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

انسان اور تمام حیوانات بھوک سے بلک بلک کر اور تڑپ تڑپ کر جان دے دیتے۔ پتیوں کا یہ عمل اتنا انوکھا اور عجیب وغریب ہے کہ نقاش فطرت کی کرشمہ سازیوں کی بے ساختہ داد دینی پڑتی ہے حقیقت یہ ہے کہ انسانی صنعت سازی میں اس قسم کے کسی طلسمی نوعیت کے کارخانے کا وجود تو درکنار اس کا تصور بھی نہیں پایا جاتا جو سراسر عقل انسانی سے بالاتر اور ظاہری اسباب وعلل سے ماوراء ہے۔ (مزید تفصیل آگے آرہی ہے)

کلوروفل کی سینچائی اگر آپ کسی پودے اور درخت میں اس کے طلسمی مادہ (کلوروفل) کی سینچائی کا نظام ملاحظہ فرمائیں گے تو قدرت خداوندی کی پیچیدہ مشنری کو دیکھ کر محو حیرت ہو جائیں گے۔ اور آپ کو بالکل ایسے محسوس ہوگا کہ آپ راستہ بھول کر کسی جادو کی نگری یا "قلعہ افراسیاب" میں پہنچ گئے۔ یہ کارخانہ قدرت کچھ ایسا پرپیچ اور دقت انگیز نظام کا حامل ہے کہ علامہ اقبال تک کو کہنا پڑا ع

خداوندا خدائی درد سر ہے

پودے میں جڑ سے پتیوں تک پانی کی سپلائی کا ایک عجیب نظام جاری کیا گیا ہے بالکل اسی طرح جس طرح کہ کسی ٹیوب ویل کے ذریعہ نیچے کا پانی اوپر کھینچا جاتا ہے یا کسی پمپ کے ذریعہ پانی کو اوپر ٹینکوں اور آبی ذخیروں میں پہنچایا جاتا ہے۔ مگر ایک فرق یہ ہے کہ انسان پمپ کے ذریعہ تیس ۳۰ فیٹ سے زیادہ اونچائی تک پانی نہیں پہنچا سکتا کیوں کہ ہوا کا قدرتی دباؤ صرف تیس فیٹ تک ہی اثر انداز ہو سکتا ہے۔ مگر اس کے برعکس قدرت خداوندی ملاحظہ ہو کہ بغیر کسی ہوا کے دباؤ اور پمپ کے اثر اندازی کے خودکارانہ طریقہ سے چالیس پچاس فیٹ بلکہ اس سے بھی زیادہ بلندی تک پانی آسانی سے ساتھ پہنچ کر پتیوں میں دوڑتا رہتا ہے اور اس کی راہ میں کوئی روکاوٹ نہیں ہوتی (ناریل وغیرہ کے درخت چالیس پچاس فیٹ تک بلند ہوتے ہیں)

نیز انسان اس حقیقت کی اب تک گرہ کشائی نہیں کر سکا ہے کہ آیا جڑیں پانی کو پمپ

© rasailojaraid.com