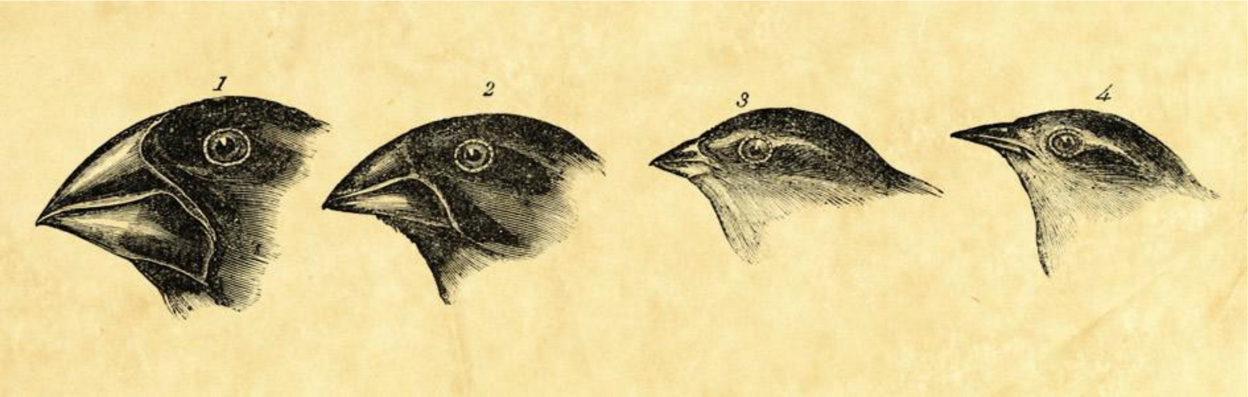


کیا فطری چناؤ اور ارتقاء ایک ہی چیز ہے ؟

از: ڈاکٹر جارجیہ پورڈم ترجمہ: ندیم عیسیٰ

فطری چناؤ ایک قابل مشاہدہ عمل ہے جس کے بارے میں اکثر یہ دعویٰ کیا جاتا ہے کہ یہ ایک مالیکیوں سے انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کے عمل کا نا قابلِ مشاہدہ بنیادی طریقہ کار ہے۔

آیئے ہم تخلیق کے حامی ایک مسیحی اور ایک ارتقاء پسند کے درمیان ہونے والی ایک فرضی گفتگو کو سُنتے ہیں جس میں وہ چند حالیہ سائنسی شہ سرخیوں پر بحث کر رہے ہیں۔

ارتقاء پسند: کیا آپ نے چوہے کے ارتقاء کے بارے میں نئی دریافتوں کے حوالے سے کچھ سُنا ہے ؟

مسیحی: کیا آپ ساحلی کناروں پر رہنے والے چوہوں کی کھال کے رنگ تبدیل ہونے کی طرف اشارہ کر رہے ہیں ؟

ارتقاء پسند: جی ہاں ! کیا یہ ارتقاء کے ابھی بھی جاری ہونے کی حیرت انگیز مثال نہیں ہے ؟

مسیحی: جی نہیں ! میرے خیال سے یہ ارتقاء کی نہیں بلکہ فطری چناؤ کی اچھی مثال ہے۔ فطری چناؤ سے مُراد اُس معلومات میں سے چناؤ کرنا ہے جو پہلے سے موجود تھی۔

ارتقاء پسند: بہر حال، بیکٹیریا کے اندر اینٹی بائیوٹیک مدافعت کے حوالے سے کیا خیال ہے ؟ کیا آپ نہیں سمجھتے کہ یہ ارتقاء کے آج کے دور میں ہماری آنکھوں کے سامنے وقوع پذیر ہونے کی شاندار مثال ہے ؟

مسیحی: میرے خیال سے آپ ارتقاء اور فطری چناؤ جیسی اصطلاحات میں جو فرق ہے اُس کے حوالے سے غلط فہمی کا شکار ہیں۔

ارتقاء پسند: لیکن فطری چناؤ ہی تو وہ بنیادی طریقہ کار ہے جو ارتقاء کی بنیاد بنتا ہے۔

مسیحی: فطری چناؤ کبھی بھی ایک مالیکیوں سے پورے انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کی بنیاد نہیں بنتا؛ آپ غلطی سے فطری چناؤ کو وہ قوت اور اختیار دینے کی کوشش کر رہے ہیں جو اصل میں اُس کے پاس نہیں ہے__ یعنی جینوم [والدہ یا والد سے کروموسومز کا وہ مکمل سیٹ جو اولاد میں گیا ہو] میں ایسی نئی معلومات کا اضافہ کرنے کی صلاحیت جو مالیکیول سے مکمل انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کے لئے ضروری ہے۔ لیکن فطری چناؤ کے لئے ایسا کچھ بھی کرنا ناممکن ہے کیونکہ فطری چناؤ صرف اُسی معلومات کو استعمال کر سکتا ہے جو پہلے سے موجود ہوتی ہے۔

فطری چناؤ ایک قابلِ مشاہدہ عمل ہے جس کے بارے میں اکثر یہ دعویٰ کیا جاتا ہے کہ یہ ایک مالیکیوں سے انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کے عمل کا نا قابلِ مشاہدہ بنیادی طریقہ کار ہے۔ لیکن یہ دونوں تصورات اور عوامل بالکل مختلف ہیں اگرچہ بہت سارے لوگ غلطی سے اِن کو ایسے پیش کرنے کی کوشش کرتے ہیں جیسے یہ دونوں ایک ہی ہوں۔ تو آیئے ہم اِس کا بغور مشاہدہ کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اِس کے لئے سب سے پہلے دو بنیادی سوالات کے جوابات دینے کی ضرورت ہے۔

1. بائبل کی تعلیمات کے مطابق تخلیق کے نظریے پر یقین رکھنے والا ایک شخص فطری چناؤ کے قابلِ مشاہد مظہر کو کس طرح دیکھتا ہے؟
2. کیا فطری چناؤ کا یہ عمل جینیاتی معلومات میں وہ اضافہ کر سکتا ہے جو ایک مالیکیول سے انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کے لئے ضروری ہے؟

فطری چناؤ کیا چیز ہے؟

ذیل میں کچھ تعریفیں دی گئی ہیں جو ارتقاء کے حامی فطری چناؤ کو بیان کرنے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ اِن تعریفوں سے بائبل کے مطابق تخلیق پر یقین رکھنے والوں کو مسئلہ اُس وقت ہوتا ہے جب اِن کا بے موقع یا غلط استعمال اور اطلاق کیا جاتا ہے جن کو ذیل میں الفاظ کے رنگ کی تبدیلی کے ساتھ ظاہر کیا گیا ہے۔

" یہ کسی نوع میں افراد کی وہ امتیازی تولیدی / پیداواری کامیابی ہے جس کی بنیاد ارتقائی تبدیلی پر ہو۔"[1]

"یہ وہ عمل ہے جس کے ذریعے سے جینیاتی خصوصیات ہر آنے والی نسل میں منتقل کی جاتی ہیں۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ فطری چناؤ مختلف انواع کی اِس بات میں مدد کرتا ہے کہ وہ اپنے ارد گرد کے ماحول میں ڈھل جائیں۔ اِسے " بہترین نسلوں کی بقاء" کے طور پر بھی جانا جاتا ہے، پس فطری چناؤ ارتقائی عمل کے پیچھے کارفرما بنیادی قوت ہے۔"[2]

" ڈاروِن کے نظریے کے مطابق فطری چناؤ وہ عمل ہے جس کے ذریعے سے صرف وہ عضویے جو کسی ماحول میں مکمل طور پر ڈھل گئے ہوں اپنی بقاء کو قائم رکھتے اور اپنی جینیاتی خصوصیات کو بہت بڑے پیمانے پر بعد میں آنے والی نسلوں میں منتقل کرتے ہیں جبکہ وہ جو اپنے ماحول میں پورے طور پر نہیں ڈھل پاتے وہ خاتمے کی طرف چلے جاتے ہیں۔ (نظریہ ارتقاء بھی دیکھئے)۔[3]

تخلیق کے حامیوں کے نقطہ نظر سے فطری چناؤ ایک ایسا عمل ہے جس کے مطابق وہ عضویے جن میں کچھ خاص جینیاتی خصوصیات ہوتی ہیں (جو اُنہیں کسی خاص ماحول میں قائم رہنے کے لئے جینیاتی طور پر منتقل ہوئی ہوتی ہیں) وہ دوسرے عضویوں کے مقابلے میں کسی خاص ماحول یا پریشر میں اپنی بقاء کو قائم رکھنے میں کامیاب رہتے ہیں (مثال کے طور پر بیکٹیریا کے اندر اینٹی بائیوٹ مدافعت) ۔ وہ جن میں مخصوص خصوصیات پائی جاتی ہیں وہ زندہ رہتے ہیں اور وہ جن میں مخصوص خصوصیات نہیں پائی جاتیں یا کم ہوتی ہیں وہ یا تو مٹ جاتے ہیں یا ان کی تعداد بہت زیادہ کم ہو جاتی ہے۔

ابھی یہاں پر ارتقاء کے حامیوں کے لئے مسئلہ یہ ہے کہ فطری چناؤ کا عمل غیر ہدایاتی ہے ___ اگر ماحول تبدیل ہو جائے یا چناہوا پریشر وہاں سے ہٹا دیا جائے تو وہ عضوے جنھوں نے اپنے آپ کو اُس ماحول یا پریشر کے مطابق ڈھال لیا تھا اُس نئے ماحول یا پریشر کو برداشت کرنے کے قابل نہیں ہوتے، اور نئے ماحول کے مطابق ڈھلنے میں بھی اُنہیں دشواری ہوتی ہے کیونکہ اُن کی جینیاتی معلومات پہلے کی نسبت کم ہو چکی ہوتی ہے۔ ایک مالیکیول سے انسان کے ارتقاء پذیر ہونے کے لئے ایک مکمل ہدایاتی عمل کی ضرورت ہوتی ہے۔ پس جو کچھ فطری چناؤ کے ذریعے سے ممکن ہے یا جو تبدیلیاں فطری چناؤ کے ذریعے سے آتی ہیں اُن کے لئے ارتقاء کی اصطلاح کو استعمال کرنا بالکل درست نہیں ہے۔

نظریہ ارتقاء کیا ہے ؟

نظریہ ارتقاء کی جو اصطلاح ہے اِس کی بھی فطری چناؤ کی طرح بہت سی تعریفیں کی جاتی ہیں۔ اِس اصطلاح کی تعریف کو سمجھنے کا انحصار اُس تناظر پر ہے جس میں رہتے ہوئے اِسے استعمال کیا جاتا ہے۔ ذیل میں نظریہ ارتقاء کی چند موجودہ اور قدرے مقبول تعریفیں پیش کی گئی ہیں۔ اِن میں جن الفاظ کے نیچے لکیر کھینچی گئی ہے وہ قابلِ غور ہیں۔

" موروثی / خلقی طور پر یا کم از کم ہدایاتی انداز سے قابل امکان یا پیشگی ڈبہ بند وقت کے سلسلے میں آشکار ہونا۔"[4]

یہ نظریہ کہ ہر طرح کی زندگی ایک یا ایک جیسے کئی مشترک مورثِ اعلی سے جو ابتدائی طور پر تین یا چار بلین سال پہلے اِس زمین پر موجود تھے باقی تمام جانداروں کو ملی ہے۔"[5]

" سب سے بڑا تصور [ارتقاء کے حوالے سے] یہ ہے کہ تمام زندہ جاندار (انواع) مشترک جدِ امجد کی وجہ سے جو ابتدائی طور پر اُن سے مختلف تھے آپس میں رشتہ دار ہیں۔ ڈارون نے اِس چیز کو ترمیم کے ساتھ نسبِ وراثت قرار دیا، اور یہ نظریہ ارتقاء کی بہترین تعریف ہے جسے ہم خاص طور پر عام لوگوں کے ساتھ اور نوجوان سیکھنے والوں کے ساتھ آج بھی استعمال کر سکتے ہیں۔"[6]

اُوپر دی گئی تمام کی تمام تعریفوں سے ہمیں بنیادی تصور یہی ملتا ہے کہ نظریہ ارتقاء اس زمین پر کئی بلین سال پہلے ہو گزرنے والے ایک یا کئی مشترک جانداروں سے خاص ہدایاتی عمل کے ذریعے سے موجودہ دور کی تمام حیات کو جنم دینے کا نام ہے۔ آخر میں دی گئی ارتقاء کی تعریف خاص طور پر سازشی نوعیت کی ہے کیونکہ یہ اِس بات کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ ایسی مبہم تعریف عام لوگوں اور بچوں اور نوجوانوں کے لئے استعمال کی جانی چاہیے۔ آج کے دور کے تخلیق کے زیادہ تر حامی ترمیم کے ساتھ نسب وراثت کے اِس نظریے کے ساتھ اتفاق یا جزوی اتفاق کریں گے، اور یہ بات حقیقت ہے کہ موجودہ دور کی انواع جانداروں کی اُن انواع سے کسی حد تک مختلف ہیں جو خُدا نے ابتدائی طور پر تخلیق کی تھیں۔ (مثال کے طور پر آج کے دور میں ہم کُتوں کی جتنی اقسام دیکھتے ہیں وہ ابتدائی طور پر تخلیق ہونے والے کُتوں سے کسی حد تک مختلف ہو نگی۔) ارتقاء کے حامیوں کو ارتقاء کی ایسی وسیع تعریف استعمال کرنے کا یہ فائدہ ہے کہ یہ ارتقاء کے کسی بھی یا تمام نظریات کا احاطہ کر لیتی ہے۔ (جیسے کہ روایتی ڈارون ازم، نیا ڈارون ازم، پُرزور یا تاکیدی توازن وغیرہ) اور یہ تعریف عام لوگوں کی نظر میں ارتقاء کو سب سے کم قابلِ نزع بناتی ہے۔

فطری چناؤ کی دریافت کا تاریخی پسِ منظر

بہت سارے لوگ یہ سمجھتے ہیں کہ فطری چناؤ کا نظریہ چارلس ڈارون نے پیش کیا تھا جیسا کہ کتاب Origin of Species میں بیان کیا گیا ہے۔ لیکن بہت کم لوگ یہ جانتے ہیں کہ ڈارون نے صرف اِس نظریے کو مشہور کیا ہے اور اُس نے یہ نظریہ بہت سارے دیگر لوگوں سے مستعار لیا تھا بالخصوص ایڈورڈ بلائیتھ نامی تخلیق کے حامی ایک شخص سے۔ بلائیتھ نے چارلس ڈارون کی کتاب کے چھپنے سے 22 سال قبل 1835 تا 1837 کے دوران نیچرل ہسٹری نامی رسالے میں فطری چناؤ کو بیان کرنے کے لئے کئی آرٹیکل

لکھے۔ اِس بات کے بارے میں بھی بہت سارے لوگ جانتے ہیں کہ چارلس ڈارؔون کے پاس اِس رسالے کی کئی ایک نقول موجود تھیں اور اُس کی کتاب میں بہت سارا مواد حرف بہ حرف بلائیتھ کے تحریر کردہ آرٹیکلز کی نقل ہے۔[7]

بلائیتھ بہر حال ڈارؔون کے ابتدائی مفروضوں سے مختلف سوچ رکھتا تھا۔ اُس کا ماننا تھا کہ اِس کائنات کا خالق خُدا ہے نہ کہ فطری کی اندھی قوتیں۔ وہ یہ مانتا تھا کہ خُدا نے تمام انواع کی اصل اقسام کو خود تخلیق کیا تھا اور موجودہ دور میں جانداروں کی جو انواع موجود ہیں وہ اُنہی ابتدائی اقسام سے پیدا ہوئی ہیں۔ اور فطری چناؤ نے جانداروں کو محفوظ اور قائم رہنے میں مدد کی ہے نہ کہ اُن کی تخلیق یا نئے قسم کے جانور بن کر پیدا ہونے میں۔ بلائیتھ یہ مانتا تھا کہ انسان دیگر جانداروں سے مختلف مخلوق تھی۔ یہ بہت ہی اہم چیز ہے کیونکہ انسان کو خُدا نے اپنی شبیہ پر پیدا کیا، یہ وہ اہم خصوصیت ہے جو ہمیں دیگر جانداروں میں نہیں ملتی (پیدایش 1 باب 27 آیت)۔ ایسا لگتا ہے کہ بلائیتھ فطری چناؤ کو ایک ایسے خاص طریقہ کار کے طور پر دیکھتا تھا جو خُدا نے بالواسطہ یا بلاواسطہ خود تخلیق کیا تا کہ جاندار طوفان کے بعد گُناہ کی وجہ سے لعنت زدہ زمین پر قائم رہ سکیں۔ یہ نظریہ ڈارؔون کے نظریے سے بہت زیادہ مختلف ہے۔ ڈارؔون نے لکھا ہے کہ " فطرت کے بے ڈھنگے، فضول، بدانتظامی کی بدولت زوال کا شکار، خوفناک حد تک سفاک کاموں یا عوامل کے بارے میں ابلیس کا کوئی پادری کیسی کتاب تحریر کر سکتا ہے۔"[8]

کیا فطری چناؤ بائبلی ہے؟

فطری چناؤ کو ایک ایسے طریقہ کار کے طور پر دیکھنا انتہائی ضروری ہے جسے خُدا نے اِس لئے استعمال کیا کہ گُناہ کی وجہ سے لعنت زدہ دُنیا، بالخصوص طوفانِ نوح کے بعد کے دور میں تبدیل ہو جانے والے ماحول کے اندر عضویے اپنی بقاء کو قائم رکھ سکیں۔ خُدا کیونکہ عالمِ کل ہے۔ وہ جانتا تھا کہ گُناہ اور اُس کے بعد طوفانِ نوح کی صورت میں تباہی ہونے جا رہی تھی لہٰذا اُس نے عضویوں کو جینیاتی لحاظ سے ایسی مختلف خوبیوں کے ساتھ بنایا کہ وہ مختلف طرح کے حالات کے اندر ماحول میں ڈھلنے کے لئے یا ماحول کے خلاف مدافعت کے لئے خاص خصوصیات کا چناؤ کر سکیں۔ یا تو یہ ساری جینیاتی معلومات ابتدائی طور پر جب خُدا نے سب کچھ تخلیق کیا اُس وقت مخلوقات کا حصہ تھی یا پھر اِسے بعد میں دُنیا میں گُناہ کے آنے کے وقت اُن کے اجسام کا حصہ بنایا گیا (اور یہ بھی انسان اور اِس زمین کے خلاف خُدا کی عدالت کا ایک حصہ تھا)۔[9] لیکن اِس بارے میں ہم حتمی طور پر کچھ نہیں کہہ سکتے۔ اِن سب باتوں سے قطع نظر مخلوقات کے اندر ابتدائی طور پر رکھی جانے والی جینیاتی معلومات کو کسی انتہائی باحکمت ذات کے ساتھ منسوب کیا جا سکتا ہے۔ اور وہ خُدا کے سوا اور کوئی نہیں ہو سکتا۔

فطری چناؤ کو ایک ایسے طریقہ کار کے طور پر دیکھنا انتہائی ضروری ہے جسے خُدا نے اِس لئے استعمال کیا کہ گُناہ کی وجہ سے لعنت زدہ دُنیا، بالخصوص طوفانِ نوح کے بعد کے دور میں تبدیل ہو جانے والے ماحول کے اندر عضویے اپنی بقاء کو قائم رکھ سکیں۔

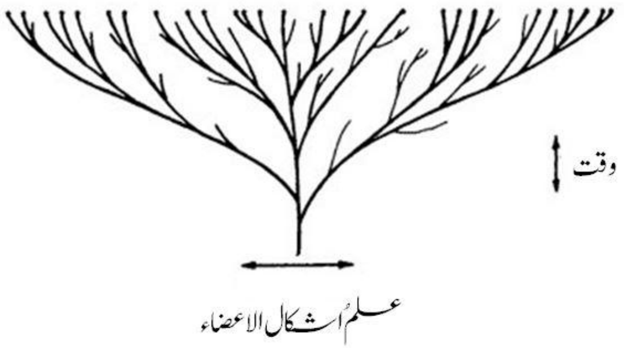
مزید بر آں فطری چناؤ ابتدائی طور پر تخلیق کی جانے والی انواع میں سے مہلک اور ضرر رساں خصوصیات کو ختم کرتے ہوئے اُن میں جینیاتی قابلیتِ حیات کو نہ صرف محفوظ کرتا ہے بلکہ اُسے فروغ بھی دیتا ہے۔ جینیاتی معلومات کی روشنی میں عمل پیرا ہوتے ہوئے فطری چناؤ ہی وہ واحد طریقہ کار ہے جو یہ بیان کر سکتا ہے کہ گُناہ کی بدولت اِس دُنیا کے یکسر تبدیل ہونے کے بعد جب ہر ایک چیز میں بڑی شدت کے ساتھ تبدیلیاں آئیں تو عضویات اُس سب میں اپنے آپ کو کیسے قائم رکھ سکے۔

مجھے ایک پل کے لئے بہت ہی اہم الہیاتی نکتے کی وضاحت کرنے دیں تاکہ اِس بات کو سمجھنے میں کوئی ابہام نہ رہے۔ اِس زمین پر موت گُناہ کی وجہ سے آئی، اِس لئے موت کی اِس دُنیا میں موجودگی دراصل انسان کی طرف سے خُدا کی نافرمانی کرنے کی وجہ سے ہے۔ اور یہ بات ہمیں یاد دلاتی ہے کہ یہ دُنیا گُناہ کی وجہ سے لعنت زدہ ہے اور اِسے ایک نجات دہندہ کی ضرورت ہے۔ موت کوئی اچھی چیز نہیں، اِسے خُدا کے کلام میں ایک دُشمن قرار دیا گیا ہے (کرنتھیوں 15 باب 26 آیت)۔

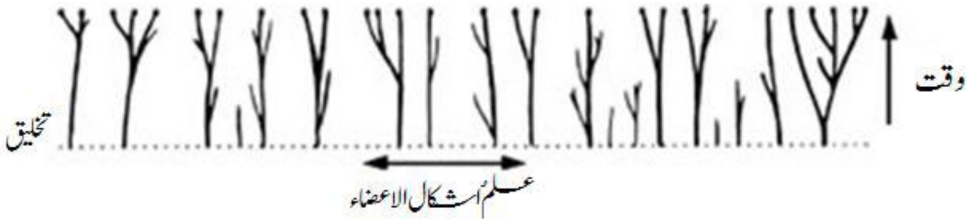
لیکن یہ بھی یاد رکھیں کہ خُدا اپنی لامحدود حکمت کے ذریعے سے کسی بھی چیز میں سے بھلائی پیدا کرنے پر قادر ہے اور موت کو اِس سے اِستثنا حاصل نہیں ہے خُدا موت میں سے بھی بھلائی پیدا کرنے کے قابل ہے۔ فطری چناؤ کا محرک اگرچہ موت ہی ہے لیکن یہ دُنیا کی آبادی میں سے جینیاتی نقائص سے نجات حاصل کرنے میں بہت زیادہ مددگار ہے۔ اِسی طرح سے موت کے بغیر خُداوند دُنیا کے یسوع گُناہوں کا کفارہ نہ دے پاتا اور گُناہوں پر اُس کی فتح نہ ہوتی اور وہ مُردوں میں سے جی اُٹھ کر فتح مندانہ جلال نہ پاتا۔

پس ہمیں دیکھنے کی ضرورت ہے کہ فطری چناؤ کیا کچھ کر سکتا ہے اور کیا کچھ نہیں کر سکتا۔ ذیل میں دیا گیا جدول ہمیں اِس حوالے سے کچھ اہم معلومات مہیا کرتا ہے۔

فطری چناؤ کیا کر سکتا ہے	فطری چناؤ کیا نہیں کر سکتا
1: جینیاتی معلومات میں کمی	1: جینیاتی معلومات میں اضافہ، یا نئی جینیاتی معلومات کی تخلیق
2: عضویے کو کسی بھی ماحول میں قائم رہنے میں مدد	2: مالیکیول سے انسان تک کا ارتقاء
3: ایک چناؤ کرنے والے کے طور پر عمل	3: ایک خالق کے طور پر عمل
4: تخلیق کے نخلستان کی زندگی کی مدد	4: ارتقائی درخت کی زندگی کی مدد



ارتقائی درخت جو یہ مفروضہ پیش کرتا ہے کہ آج دُنیا میں جانداروں کی جتنی بھی انواع موجود ہیں ایک مشترک جدِامجد کی اولاد ہیں (اور وہ جدِامجد بھی بے حیات مادوں میں سے کچھ کیمیائی عوامل کی مدد سے ارتقاء پذیر ہوا تھا)۔

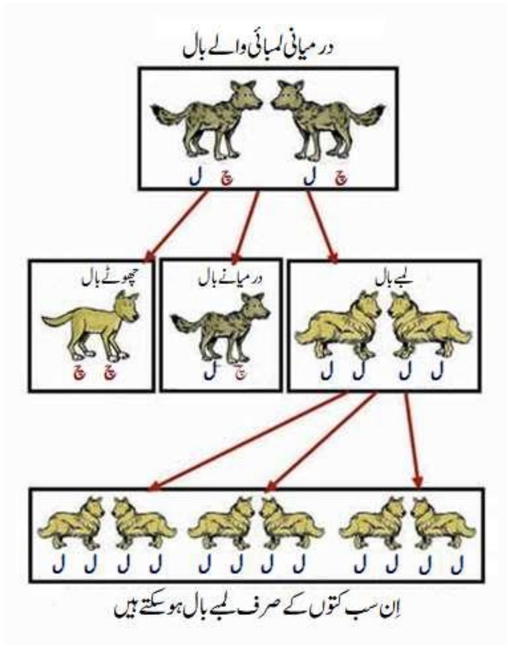


تخلیق کے حامیوں کا نخلستان،[10] جو کہ یہ ظاہر کرتا ہے کہ ابتدائی طور پر خُدا نے جو مخلوقات بنائی تھیں اُن میں وقت کے گزرنے کے ساتھ ساتھ کافی قسم کی تبدیلیاں آئی ہیں۔[11]

فطری چناؤ اور کتے

آیئے ہم کُتوں کے بالوں کی مختلف لمبائی کی مثال کو استعمال کرتے ہوئے فطری چناؤ کی حدبندی یا محدودیت کی تصویر کشی کرتے ہیں۔

ہم دیکھتے ہیں کہ ہمارے چاروں طرف بہت سارے مختلف قسم کے کتے موجود ہیں۔ کچھ کتوں کے بال کافی لمبے ہوتے ہیں جبکہ کچھ کے بال چھوٹے ہوتے ہیں۔ ابتدائی طور جو کتے تھے وہ غالباً آج کل کے کتوں ہی کی طرح ہونگے لیکن اُن کے اندر اپنے بالوں کی لمبائی کو تبدیل کرنے کے کئی ایک مختلف جینز پائے جاتے ہونگے۔ یہاں پر اِس مثال میں "ل" سے مُراد تبدیل ہونے والا وہ جین ہو گا جو لمبے بالوں کو ظاہر کرتا ہے اور "چ" تبدیل ہونے والا وہ جین ہو گا جو چھوٹے بالوں کو ظاہر کرتا ہے۔



ابتدائی طور پر جو کتے پائے جاتے تھے اُن میں اپنی جلد کے بالوں کے حوالے سے غالباً لمبے بالوں کے اور چھوٹے بالوں کے ملے جُلے جینز پائے جاتے ہونگے۔ اور اِس وجہ سے اُن میں یہ صلاحیت بھی ہو گی کہ وہ درمیانے درجے کے بالوں والے بچوں کو بھی جنم دے سکیں۔ جب ابتدائی طور پر پائے جانے والے کتوں نے جنسی ملاپ کیا جس میں لمبے بالوں والے اور چھوٹے بالوں والے کتے شامل تھے تو اُن کی جینیاتی تغیر پذیری کو اُن کے بچوں میں تین درجوں میں دیکھا جا سکتا ہو گا۔ "ل ل" لمبے بالوں والے، "ل چ" درمیانے بالوں والے، "چ چ" چھوٹے بالوں والے۔

اُس کے بعد جب دو لمبے بالوں والے کتوں میں جنسی ملاپ ہوا تو پھر اُن کے بچوں کے بال صرف لمبے ہی ہونگے جیسا کہ یہاں پر دی گئی مثال میں دیکھا جا سکتا ہے۔ ابھی ایسی صورت میں لمبے بالوں والے کتوں میں "چ" جین جو کہ چھوٹے بالوں کے لئے ہے، ختم ہو گیا ہے اور اب وہ چاہتے ہوئے بھی چھوٹے بالوں والے بچے پیدا نہیں کر سکتے۔ اگر تو یہ لمبے بالوں والے کُتے کسی سرد علاقے میں رہتے ہیں تو یہ کمی اُن کے لئے یقینی طور پر ایک بہت بڑا فائدہ ثابت ہو گی۔ فطری طور پر اُن میں یہ چناؤ اپنے ماحول اور حالات کو دیکھ کر آ گیا ہو گا کیونکہ سرد موسم میں وہ لمبے بالوں کے ساتھ ہی اپنی بقاء کو قائم رکھ سکتے تھے۔ پس وہ کتے جو سرد علاقوں میں رہتے ہیں اُن میں سے اکثریت کے بال لمبے ہوتے ہیں۔

بہر حال دوسری طرف "چ" یعنی چھوٹے بالوں کے جین کا لمبے بالوں والے کُتوں میں سے ختم ہو جانا اُن کے لئے اُس صورت میں نقصان کا سبب بھی بن سکتا ہے اگر اُن کے اِرد گرد کی آب و ہوا گرم ہو جائے یا اُن کو کسی ایسے علاقے میں لے جایا جائے جس میں گرمی ہو۔ تو اب چونکہ اُن میں چھوٹے بالوں کے جین ختم ہو چکے ہیں اِس لیے وہ اپنے بچے چھوٹے بالوں کیساتھ پیدا نہیں کر سکیں گے جو کہ اگر چہ اُن کے موجودہ (یعنی گرم) ماحول کی ضرورت ہو گا۔ ایسی صورت میں لمبے بالوں والے کتے زیادہ دیر جی نہیں پائیں گے

اور بالآخر مر جائیں گے۔ جب نوح کی کشتی میں سے طوفان کے بعد دو کتے باہر آئے اور پھر اُن کے بچے اِس زمین پر پھیلنے لگے تو ہم یہ دیکھتے ہیں کہ کس طرح موسمی حالات کی تبدیلی کچھ کے لیے بہت زیادہ سازگار ثابت ہوئی اور باقیوں کے لیے نہیں۔

اوپر دیئے گئے جدول کی روشنی میں جہاں پر ہم دیکھتے ہیں کہ فطری چناؤ کیا کر سکتا ہے یہ دیکھا جا سکتا ہے کہ

1. فطری چناؤ کے ذریعے سے جینیاتی معلومات میں کمی آئی تھی۔
2. لمبے بالوں والے کتے سرد علاقوں اور سرد موسم میں تو بڑی آسانی کے ساتھ جی سکتے ہیں لیکن اُن کا گرم علاقوں اور گرم موسموں میں جینا ممکن نہیں ہے۔ ایسے ہی چھوٹے بالوں والے کتوں کا سرد علاقوں میں جینا ممکن نہیں ہے۔
3. کتوں کی مختلف علاقوں کی آبادی میں کسی خاص خصوصیت کا چناؤ ہو گیا تھا جو اُن کی بقاء کے لیے اہم تھی۔
4. لیکن اِن ساری تبدیلیوں کے باوجود کتے پھر بھی کتے ہی ہیں کیونکہ یہ سب تبدیلی اُن کی اپنی ہی اقسام کے اندر پائی جاتی ہیں۔

کتوں کی اِس مثال میں دیکھا گیا فطری چناؤ قطعی طور پر ارتقاء نہیں ہے کیونکہ یہ کتوں میں کسی اور طرح کے جانوروں جیسے کہ گھوڑوں، بندروں یا انسانوں کی جینیاتی معلومات پیدا یا ظاہر نہیں کرتا۔ اِس کے برعکس یہ خُدا کے فضل کی گواہی ہے کہ اُس نے اپنی تخلیقات میں ایسی خوبیوں کو رکھا ہے کہ وہ طوفان کے بعد دُنیا کے تبدیل شدہ حالات، ماحول اور موسموں میں زندہ رہ سکیں۔

فطری چناؤ اور بیکٹیریا

بیکٹیریا کے اندر پائی جانے والی اینٹی بائیوٹک مدافعت بھی فطری چناؤ کی ایک بہت اچھی مثال ہے۔ اِس فطری چناؤ کو اکثر یوں پیش کیا جاتا ہے گویا یہ ارتقائی عمل ہو لیکن ایسا نہیں ہے۔ اِس صورتحال میں فطری چناؤ ظاہری خدوخال میں تبدیلی کی بجائے خلیوں کے جینز میں تبدیلی کے ساتھ ملکر کام کرتا ہے۔ اینٹی بائیوٹک اصل میں پھپھوندی اور بیکٹریا سے پیدا ہوتے ہیں اور آج کے دور میں ہم جتنے بھی اینٹی بائیوٹک استعمال کرتے ہیں اُنہیں اِسی میں سے نکالا جاتا ہے۔ ابھی چونکہ بیکٹریا اور اینٹی بائیوٹک کا ایسا تعلق ہے تو پھر ہمارے لیے یہ حیرت کی بات نہیں ہے کہ بہت سارے بیکٹریا میں اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت پیدا ہو چکی ہے، اُن کے لیے اپنی بقاء کی خاطر ایسی مدافعت رکھنا ضروری تھا۔ حقیقت تو یہ ہے کہ اگر آپ اپنے گھر کے باہر سے کچھ مٹی لیکر اُس کا معائنہ کریں گے تو اُس میں بھی آپ کو ایسے بیکٹریا ملیں گے جن میں اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت پائی جاتی ہے۔

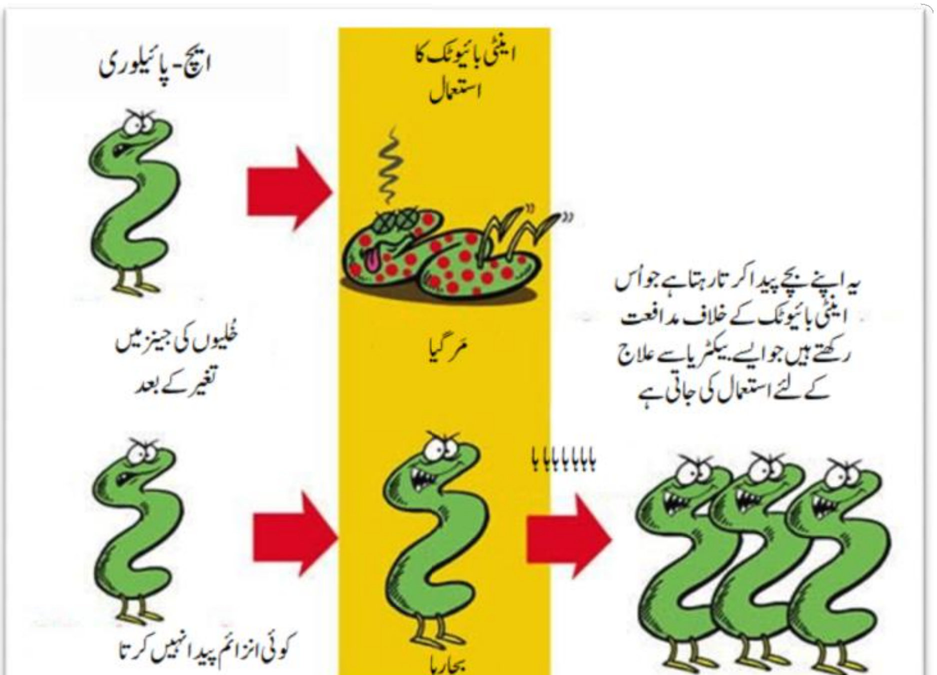
ایک بیکٹیریم (نباتاتی جراثیم کی ایک قسم) دو خاص طریقوں سے ایسی مدافعت حاصل کرتا ہے۔

1. جینیاتی معلومات کو کھونے کی بدولت، اور
2. اپنی ساخت میں پیدائشی طور پر پائی جانے والی ایسی خصوصیات کو استعمال کرتے ہوئے جو ڈی این اے میں ادل بدل کرتی ہیں–ایک بیکٹیریم کسی دوسرے ایسے بیکٹریم سے بھی مدافعت حاصل کرتے ہیں جس میں پہلے سے مدافعت پائی جاتی ہو۔

آیئے ہم پہلے نمبر پر بیان کیے جانے والے بیکٹیریم کو دیکھتے ہیں۔ اینٹی بائیوٹک اصل میں بیکٹیرم کے اندر پائی جانے والی پروٹین کو ایک طرح سے باند ھ دیتا ہے اور اِس کی وجہ سے بیکٹیریم اچھے طریقے سے حرکت نہیں کر پاتا اور بالآخر مر جاتا ہے۔ ابھی اُن بیکٹیریاؤں کے اندر جن میں اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت پائی جاتی ہے خلیوں کے جینز میں

ایک خاص تغیر یا تبدیلی ہو چکی ہوتی ہے اور اُن کے ڈی این اے کی یہ تبدیلی پروٹین کے لیے اپنے اندر خاص کوڈ رکھتی ہے۔ پس ایسے بیکٹیریا کے اندر اینٹی بائیوٹک پروٹین کو باندھ نہیں سکتا اور یہ بیکٹیریا اینٹی بائیوٹک کے خلاف کامیاب مدافعت رکھتے ہوئے زندہ رہتے ہیں۔ اگرچہ یہ بیکٹیریا ابھی اینٹی بائیوٹک سے بھرپور ماحول میں بھی جی سکتے ہیں لیکن اِن میں یہ خاص مدافعت مفت نہیں آئی بلکہ اُنہوں نے اِس کی ایک خاص قیمت چکائی ہے۔ ابھی اگر وہ بیکٹیریا جن کے اندر اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت پائی جاتی ہے ایسے بیکٹیریاؤں کے ساتھ پلیں بڑھیں جن کے جینز میں کسی طرح کا کوئی تغیر نہیں ہوا ہو، اور اردگرد کے ماحول میں اینٹی بائیوٹک نہ پایا جاتا ہو تو پھر وہ بیکٹیریا جن کے جینز میں تغیر نہیں ہوا وہ بچے رہیں گے اور جن کے جینز میں تغیر ہو چکا ہے اور اُن میں اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت پائی جاتی ہے وہ مر جائیں گے۔ اِس کی وجہ یہ ہے کہ جن بیکٹیریاؤں کے جینز میں تغیر یا تبدیلی واقع ہو چکی ہے وہ پروٹین بھی ایسا ہی پیدا کرتے ہیں جس میں تبدیلی ہو چکی ہے۔ اور یہی وجہ ہے کہ اُن کے اندر پایا جانے والا تبدیل شدہ پروٹین اُن کو یہ اجازت نہیں دیتا کہ وہ ضروری خوراک کے لیے دوسرے بیکٹیریاؤں کے ساتھ مقابلہ کر سکیں۔ پس اِس سے ہمیں یہ بات معلوم ہوتی ہے کہ "جنہیں ہم سُپر جرثومے کہتے ہیں وہ انتہائی کمزور یا نحیف جرثومے بھی ہوتے ہیں۔"[12]

آیئے ہم ہیلی کوبیکٹر پائیلوری بیکٹیریا پر ایک نظر ڈالتے ہوئے اِس کی وضاحت کریں۔ وہ ایچ پائیلوری جس میں اینٹی بائیوٹک مدافعت کے لیے جینز کے اندر تغیر ہوا ہوتا ہے اُس کے جینز میں سے ایسی بہت ساری معلومات ختم ہو چکی ہوتی ہے جو انزائم پیدا کرتی ہے۔ یہ انزائم اصل میں اینٹی بائیوٹک کو ایک زہر بنا دیتی ہیں جس کی بدولت موت واقع ہوتی ہے۔ ابھی جب اینٹی بائیوٹک کو ایسے ایچ پائیلوری بیکٹیریا پر آزمایا جاتا ہے جن کے جینز میں تغیرات ہو چکے ہیں تو یہ بیکٹیریا تو زندہ رہ پاتے ہیں لیکن عام بیکٹیریا مر جاتے ہیں۔ پس فطری چناؤ کے ذریعے سے وہ جنہوں نے اپنے ڈی این اے کے اندر کی معلومات کو کھو دیا وہ تو بچے رہے اور اُنہوں نے اپنی یہ خصوصیت اپنے بچوں میں بھی منتقل کر دی، لیکن دوسرے بیکٹیریا مر گئے۔



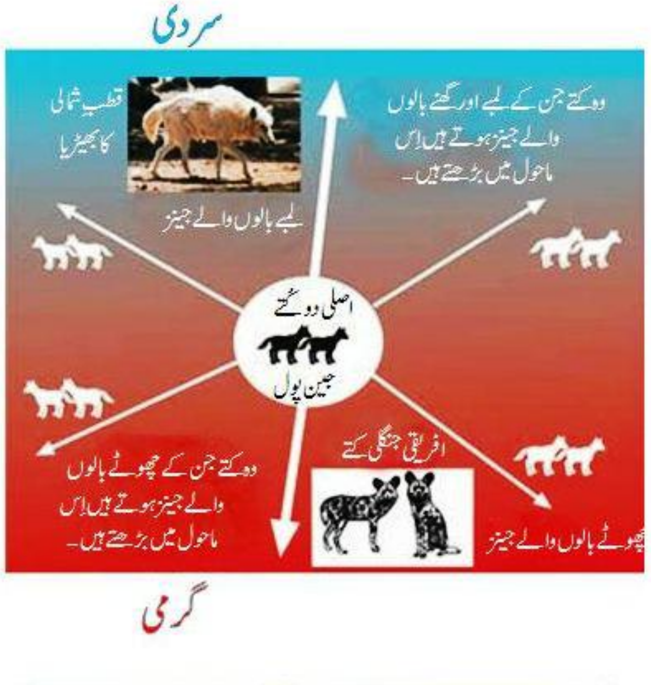
آیئے اب ہم دوسرے طریقے پر غور کرتے ہیں۔ ایک بیکٹیریم کسی اور بیکٹیریم سے جس کے جینز میں پہلے سے تغیر ہو چکا ہے اینٹی بائیوٹک مدافعت کو حاصل کر سکتے ہیں جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے۔ میرے اور آپ کے برعکس بیکٹیریا اپنے ڈی این اے میں ادل بدل کر سکتے ہیں۔ یہاں پر اِس بات کا دھیان رکھنا بہت ضروری ہے کہ اِس چیز کو بھی ہم یہ نہیں مان سکتے کہ بیکٹیریا نے اپنے ڈی این اے میں پہلے سے موجود معلومات کے اندر اضافہ کیا ہے۔ جو معلومات وہ دوسرے

بیکٹیریم سے حاصل کرتا ہے وہ نئی جینیاتی معلومات نہیں بلکہ پہلے سے موجود معلومات ہے جو اِس بیکٹیریم کے اندر نہیں تھی۔ پس اوپر دیئے گئے جدول کے اندر جو معلومات پائی جاتی ہیں جہاں پر لکھا ہے کہ "فطری چناؤ کیا کر سکتا ہے" یہ دیکھا جا سکتا ہے کہ

1. خلیوں کے جینز کے اندر ہونے والے تغیر کی وجہ سے بہت ساری جینیاتی معلومات ختم ہو جاتی ہے۔
2. وہ بیکٹیریا جن کے اندر اینٹی بائیوٹک کے خلاف قوتِ مدافعت پائی جاتی ہے وہ اُسی ماحول میں زندہ رہ پاتے ہیں جس کے اندر اینٹی بائیوٹک پایا جاتا ہو، وہ جنگل کے ماحول میں نہیں جی سکتے یا ایسے ماحول میں نہیں جی سکتے جس میں اینٹی بائیوٹک نہ پایا جاتا ہو۔ (یہاں پر یہ بات ذہن میں رکھنی ضروری ہے کہ اینٹی بائیوٹک کے خلاف مدافعت حاصل کر لینا خلیوں کے جینز کے اندر کوئی ایسی تبدیلی نہیں جسے بہت زیادہ مفید قرار دیا جا سکے۔ بلکہ یہ ایک ایسا فائدہ ہے جس سے ایک خاص ماحول کے اندر ہی مستفید ہوا جا سکتا ہے۔ خلیات کے اندر اِس طرح سے جینز کی تبدیلی دیگر نامیاتی اجسام میں نہ ہونے کے برابر ہے کیونکہ ایسی صورت میں اُن کے بچّوں کی تعداد اور اُن کے اندر قابلیتوں کی تعداد بھی کم سے کم تر ہوتی چلی جاتی ہے۔ اِس لیے جینیاتی سالمیت کی حفاظت کی بہت اشد ضرورت ہے۔)
3. بیکٹیریا کی کسی خاص نسل کے اندر خلیات کے جینز کے اندر تغیر کا اصل میں چناؤ کیا گیا تھا۔
4. ایچ پائیلوری اب بھی ایچ پائیلوری ہی ہے۔ وہ ارتقاء پذیر ہو کر کچھ اور نہیں بن گیا۔ یہ اب بھی وہی بیکٹیریا ہے صرف اُس کے جینز کے اندر کچھ تغیرات ہوئے ہیں۔

سپیسی ایشن____فطری چناؤ کا ممکنہ نتیجہ

سپیسی ایشن کی تعریف کچھ اِس طرح سے کی جا سکتی ہے کہ یہ نامیاتی اجسام کا ایک ایسا گروہ ہے جو اِس قدر زیادہ تبدیل ہو چکا ہے کہ وہ اپنے والدین کے گروہ کے ساتھ ملکر نئی نسل کو پیدا نہیں کر سکتا۔ اگر ہم کتوں کی ہی مثال لیں تو یہ ممکن ہے کہ لمبے بالوں والے کتے (سرد علاقوں میں اپنی بقاء کے لیے لمبے بالوں کے علاوہ بھی کئی ایک تبدیلیوں کو فطری چناؤ کے ذریعے سے اپنا لیں) اور ممکن ہے کہ فطری چناؤ کے ذریعے سے وہ اپنے آپ میں ایسی بے شمار تبدیلیاں لے آئیں کہ کسی خاص موقعے پر اُن کے لیے چھوٹے بالوں والے کتوں کے ساتھ جنسی عمل کرنا ممکن ہی نہ رہے۔



فطری چناؤ کا عمل

اگرچہ ارتقاء کے حامی یہ دعویٰ کرتے ہیں کی سپیسی ایشن کا عمل بہت لمبے عرصے میں ممکن ہے (اُن کے مطابق اِس پر کئی ملین سال لگ سکتے ہیں۔) لیکن آج کے دور میں وہ اِس بات کی وجہ سے حیران ہیں کہ سپیسی ایشن آج کے دور میں کس قدر جلد واقع ہو جاتی ہے۔ موجودہ دور میں رنگدار مچھلیوں، چھپکلیوں، پھل کھانے والی مکھیوں، مچھروں، گانے والی چڑیوں اور چوہوں

کے اندر سپیسی ایشن کے عمل کو چند سالوں میں وقوع پذیر ہوتے ہوئے دیکھا گیا ہے۔[13] یہ مشاہدہ تخلیق کے حامیوں کے لیے کسی طور پر حیرت کا باعث نہیں ہے کیونکہ وہ یہ جانتے ہیں کہ ابتدائی طور پر خُدا نے جن جانداروں کو تخلیق کیا تھا اُن ہی میں سے کوئی 6000 سالوں کے اندر اندر اتنے زیادہ مختلف قسم کی انواع پیدا ہو گئی ہیں۔ در حقیقت ایسے عوامل (اور غالباً دیگر جینیاتی عناصر پر مختلف عوامل بھی) طوفانِ نوح کے بعد بہت زیادہ تیزی کے ساتھ ہوئے ہونگے جن کی وجہ سے ایک ہی جانور کی بہت زیادہ اقسام پیدا ہو گئی ہونگی۔ ایسے عوامل اور اثرات کی بدولت ہی ہم آج کے دور میں اپنے ارد گرد مختلف انواع کے رنگ برنگے جاندار دیکھتے ہیں۔[14]

سپیسی ایشن کی بدولت کبھی بھی ایک جاندار نے اپنی جنس کے علاوہ کسی اور جنس کے جاندار کو پیدا نہیں کیا، یعنی کبھی ایسا نہیں ہوا کہ کسی کتے نے کسی بلی کو جنم دیا ہو۔ سپیسی ایشن صرف ایک ہی طرح کے جانداروں کے اندر کام کرتی ہے۔ ارتقاء کے لیے ضروری ہے کہ وہ فطری چناؤ اور سپیسی ایشن کو استعمال کرتے ہوئے ایک جانور میں سے بالکل نئے اور مختلف جانور کو پیدا کرے (جیسے کہ ڈائنوساروں سے پرندے پیدا ہوں)۔ ارتقاء کے لیے جانداروں کے اندر جینیاتی معلومات میں اضافے کی ضرورت ہوتی ہے، سپیسی ایشن میں جانداروں کے اندر معلومات میں اضافے کی بجائے کمی واقع ہوتی ہے۔ پس سپیسی ایشن فطری چناؤ ہی کا ممکنہ نتیجہ ہے اور اِس کو کسی ایسے طریقہ کار کے طور پر پیش نہیں کیا جا سکتا جس میں ایک مالیکیول سے ارتقائی عوامل کے ذریعے سے انسان پیدا ہو سکے۔

خلاصہ

جب کوئی فطری چناؤ کو ارتقائی عمل کے طور پر پیش کرتا ہے تو اُس کے لیے یہ بات بہت ضروری ہونی چاہیے کہ وہ اُن اصطلاحات کی وضاحت کرے۔ ارتقاء کے حامی اور بائبلی تخلیق کے حامی اِن اصطلاحات کو بالکل مختلف طریقے سے دیکھتے ہیں۔ لیکن یہ بات بھی اہم ہے کہ ہم تمام ثبوتوں کی تشریح کن بنیادوں پر کرتے ہیں۔ کیا جب ہم فطری چناؤ کو دیکھتے ہیں تو ہماری بنیاد خُدا کا زندہ کلام ہے یا پھر انسانی خیالات ہیں؟

تخلیق کے حامی جس نظر سے فطری چناؤ کو دیکھتے ہیں اُس کی پشت پناہی نہ صرف بائبل بلکہ سائنس بھی کرتی ہے۔ فطری چناؤ وہ عمل ہے جسے خُدا نے خود ہی جانداروں کے اندر رکھا ہے تاکہ وہ طوفان کے بعد بہت بڑے پیمانے پر تبدیل ہو جانے والی دُنیا میں قائم رہ سکیں۔ یہ ایک قابلِ مشاہدہ عمل ہے جو موجودہ طور پر وقوع پذیر ہوتا ہے اور ایک جاندار کے اندر جو مختلف چیزیں موجود ہوتی ہیں اُن کو بروئے کار لاتے ہوئے اُن سے مستفید ہوتا ہے اور جانداروں کے اندر جینیاتی زیست پذیری (زندہ رہنے کے عمل) کو قائم رکھتا ہے۔

اگر ہم اِس کو عام طریقے سے دیکھیں تو وہ تبدیلی جو ہم آج کے دور میں دیکھتے ہیں وہ ایک جانور کی اپنی ہی جنس کے اندر دیکھی جا سکتی ہے – اِسے افقی تبدیلی کہا جا سکتا ہے۔ اور ایک مالیکیول سے ایک انسان کے ارتقاء پذیر ہونے والی تبدیلی کے لیے ایک جاندار میں ایسی تبدیلی ہونے کی ضرورت ہے کہ وہ کوئی اور جاندار بن جائے – اِسے عمودی تبدیلی کہا جاتا ہے۔ اِس طرح کی تبدیلی آج تک دیکھی نہیں گئی۔ ہم نے کبھی بھی نہیں دیکھا کہ ایچ پائیلوری جیسے بیکٹیریم نے کسی کتے کو جنم دیا ہو۔ اِس کی بجائے ہم ایک ہی جنس کے جانداروں میں ایسی تبدیلیاں دیکھتے ہیں جس کی مدد سے ویسے ہی بہت سارے دیگر جاندار پیدا ہوتے ہیں، جیسے کہ بہت نسلوں کے کتے۔

ارتقاء کے لیے کسی بھی جاندار کے اندر جینیاتی معلومات میں اضافے کی ضرورت ہوتی ہے اور اگر یہ ممکن ہو تو پھر ہی ایک مالیکیول سے انسان ارتقاء پذیر ہو سکتا ہے۔ فطری چناؤ کو کبھی بھی ارتقاء کے طور پر قبول نہیں کیا جا سکتا کیونکہ اِس عمل کے دوران جینیاتی معلومات میں اضافہ نہیں ہوتا بلکہ بہت زیادہ کمی ہوتی ہے، اور یہ ہدایاتی عمل نہیں

ہے۔ فطری چناؤ کی وجہ سے سپیسی ایشن کا عمل وقوع پذیر ہو سکتا ہے لیکن یہ ایک ہی جنس کے جانوروں کے اندر نہیں ہو سکتا۔ اِس لیے اِس کو بھی ایسے عمل کے طور پر قبول نہیں کیا جا سکتا جسے ہم ارتقاء کہتے ہیں بلکہ یہ عمل بھی بائبل میں بیان کردہ نمونے کی ہی تصدیق کرتا ہے۔

فطری چناؤ کبھی بھی وہ عمل نہیں ہو سکتا جس کی وجہ سے کسی مالیکیول سے ایک انسان پیدا ہو سکے کیونکہ اِس کے اندر ایسا کچھ کرنے کی قوت ہی نہیں ہے، اِس لیے اِس کو کبھی مالیکیول سے انسان تک کا ارتقاء سمجھنا بھی نہیں چاہیے۔ یہ ایک قابلِ مشاہدہ مظہر ہے جو کسی جاندار میں جینیاتی زیست پذیری کو استحکام دیتا ہے اور جانداروں کی اپنی ہی جنس کے اندر کسی حد تک کچھ تبدیلی پیدا کرتا ہے– نہ تو اِس سے کچھ زیادہ اور نہ ہی اِس سے کچھ کم۔ یہ بائبلی تاریخ کی حیرت انگیز تصدیق ہے۔

اقتباسات و کتابیات

[1] Michael A.Park, *Introducing Anthropology: An Integrated Approach*, 2nd Ed., glossary, highered.mcgraw-hill.com/sites/0072549238/student_view0/glossary.html, 2002.

[2] National Geographic's strange days on planet earth, glossary, www.pbs.org/strangedays/glossary/N.html.

[3] Dinosaurs—glossary of terms, www.internal.schools.net.au/edu/lesson_ideas/dinosaurs/glossary.html.

[4] S.J. Gould, What does the dreaded "E" word mean, anyway? *Natural History* **109**(1): 28–44, 2000.

[5] D. O'Leary, *By Design or by Chance?* Castle Quay, Kitchener, Ontario, Canada, 7, 2004.

[6] Eugenie C. Scott, Creation or evolution? www.ncseweb.org/resources/articles/6261_creation_or_evolution__1_9_2001.asp.

[7] J. Foard, The Darwin papers, "Edward Blyth and natural selection," www.thedarwinpapers.com.

[8] Letter from Charles Darwin to Joseph Hooker, Darwin Archives, Cambridge University, July 13, 1856.

[9] See chapter 21 in this book.

[10] Dr. Kurt Wise developed the "orchard" analogy in the early 90s.

[11] Creationists often refer to each kind as a *baramin*, from Hebrew *bara* = create and *min* = kind.

[12] C. Wieland, Superbugs not super after all, *Creation* **20**(1):10–13, June–August 1992.

[13] D. Catchpoole and C. Wieland, Speedy species surprise, *Creation* **23**(2):13–15, March 2001.

[14] C. Wieland, Darwin's finches, *Creation* **14**(3):22–23, June 1992.