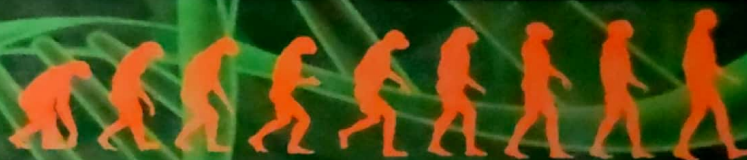




สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิวัฒนาการ



EVOLUTION

เจษฎา เต็มดวงบริพันธ์

576.8
จ58ว
2555
ฉ.1

สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1	วิวัฒนาการคืออะไร	1
1.1	แนวความคิดด้านวิวัฒนาการในยุคก่อนดาร์วิน	2
1.2	ทฤษฎีวิวัฒนาการของดาร์วิน.....	11
1.3	ข้อโต้แย้งต่อทฤษฎีวิวัฒนาการของดาร์วิน	22
1.4	หลักฐานสนับสนุนว่าวิวัฒนาการมีจริง.....	25
1.5	ผลกระทบของทฤษฎีวิวัฒนาการต่อสังคม	39
1.6	ทฤษฎีวิวัฒนาการกับแนวคิดทางพุทธศาสนา.....	43
บทที่ 2	กลไกการเกิดวิวัฒนาการ.....	47
2.1	ความคงที่และความสามารถในการผันแปรทางพันธุกรรม	49
2.2	วิวัฒนาการในเชิงพันธุศาสตร์ประชากร.....	61
2.3	ประชากรและความถี่ของยีน.....	64
2.4	การอนุรักษ์ความถี่ของยีน	66
2.5	การเปลี่ยนแปลงค่าความถี่ยีนจากการกลายพันธุ์และการคัดเลือก.....	74
2.6	การคัดเลือกและพอลิมอร์ฟิซึม.....	79
2.7	การเปลี่ยนแปลงค่าความถี่ยีนจากการอพยพและการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมอย่างฉับพลัน	86
บทที่ 3	การเกิดสปีชีส์ใหม่.....	95
3.1	การเปลี่ยนแปลงจากสปีชีส์ย่อยมาเป็นสปีชีส์	96
3.2	กลไกการแยกกลุ่มของสิ่งมีชีวิต	100
3.3	รูปแบบของการเกิดสปีชีส์ใหม่.....	104
3.4	วิวัฒนาการร่วม.....	108
3.5	วิวัฒนาการของเปลือกโลก.....	111
3.6	ผลของการเลื่อนไหลของทวีปต่อวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต.....	116

บทที่ 4 ระบบวิทยาและไฟโลเจนี	125
4.1 อนุกรมวิธานและวิวัฒนาการ	126
4.2 ไฟโลเจนี	131
4.3 แนวคิดในการจัดจำแนกตามวิวัฒนาการ	136
4.4 เทคนิคการศึกษาทางโมเลกุล	141
4.5 อัตราการเกิดวิวัฒนาการระดับโมเลกุล	151
4.6 การสร้างแผนภาพต้นไม้ไฟโลเจเนติกส์	154
4.7 ตัวอย่างการศึกษาไฟโลเจเนติกส์เชิงโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต	167
บทที่ 5 วิวัฒนาการของมนุษย์	171
5.1 วิวัฒนาการของสกุลออสตราโลพิเทคัส	175
5.2 วิวัฒนาการของสกุลฮอมอ	179
5.3 วิวัฒนาการของมนุษย์สมัยใหม่	183
5.4 มนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย	187
ภาคผนวก	189
บรรณานุกรม	199
ดัชนีคำศัพท์ภาษาไทย	203
ดัชนีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	210
ประวัติผู้เขียน	217