



О КИНГ-КОНГЕ, Д'АРТАНЬЯНЕ И О НАС С ВАМИ

На пороге Нового года принято *вглядываться в будущее: каким оно будет? Год от года много меняется в жизни людей — мода, одежды и марки машин, предметы быта и взгляды на мир, становятся привычными такие новинки техники, которые прежде и представить-то было трудно. Но меняется и сам человек. Каким станет человек будущего? Будет ли он меняться впрямь, если да, то в каких пределах? На все эти вопросы мы попросили ответить доктора биологических наук В. Б. САПУНОВА.*

МАЛЮТКА ЛЮСИ

Чтобы предугадать будущее, надо обратиться к прошлому. В 1947 году, во время экспедиции американского антрополога профессора Д. Джохансона в Африку, был найден уникальный скелет человекоподобной обезьяны — австралопитека, в дальнейшем получившего название «Люси». Это был самый древний представитель семейства гоминиды — люди. Рост Люси, давшей начало человеческому роду приблизительно 3—4 миллиона лет назад, составил 120 см. Немного выше были произошедшие от Люси примитивные виды людей: «человек умелый» и «человек прямоходящий». Были они

примерно 140—150 см. Очевидно, с головы до ног их покрывала шерсть. Сто тысяч лет назад от «человека прямоходящего» произошел человек современного вида — мыслящий, который до последнего времени почти не менялся. Средний рост его долгое время составлял около 160 см. Именно такими были в своем большинстве средневековые рыцари, что хорошо видно по их доспехам, экспонирующимся в залах Государственного Эрмитажа.

Д'АРТАНЬЯН В ПОЛНЫЙ РОСТ

Из романов Александра Дюма мы знаем о таком мужественном человеке, как Д'Артаньян. Мало кто, читая о его похождениях, задумывается о росте отважного мушкетера. Однако, в книге есть точное значение. В пересчете на современные меры длины — 150 см. Резкое увеличение роста людей началось с конца XIX в. За последние сто лет средний рост увеличился на 15—20 см. С чем это связано? Ученые еще не смогли ответить на этот вопрос. Одна из гипотез связывает увеличение роста с улучшением питания. Но большинство специалистов с этим готовы спорить — ведь раньше многие тоже хорошо питались. Более популярная гипотеза связывает увеличение роста с усилением электромагнитного поля. С конца XIX в. появилось радио и другие приборы, испускающие электромагнитные волны. Наиболее интенсивно акселерация шла в местах высо-

кого радиодиффузии, например, в больших городах. Сейчас процесс увеличения роста людей приостановился.

КАРЛИКИ И ГИГАНТЫ

К концу XX в. средний рост для мужчины составил 175 см, для женщины — 166 см. Это средние данные по Земле. В разных странах ситуация может быть различна. Африканские пигмеи имеют средний рост 140—150 см, а живущие в Южной Америке патагонцы в среднем вырастают до 180—190 см. Самым маленьким человеком на Земле был карлик Джеффри Хадсон, рост которого в 30 лет достигал всего лишь 45 см. Жил он в Англии при дворе Карла I, свою карьеру шута начал в 8 лет, когда был подан к столу короля в пироге, а прославился малютка своими отчаянными дуэлями с индюками, превышавшими размеры самого карлика. Самым высоким человеком, известным науке, был 22-летний американец Роберт Уодлоу, имевший рост 2 метра 95 см. Умер гигант в 1940 году от заражения крови, натерев ногу металлическим браслетом. Оба этих человека были уродами и не оставили после себя потомства. Дело в том, что вся организация человека (как и других животных) рассчитана на определенные размеры. Наши ближайшие родственники — гориллы, орангутаны, снежные люди — порой достигают больших размеров, чем мы. Так, известны гориллы ростом в 2,5 м и весом до 400 кг. Но эти ог-

ромные обезьяны никогда не дорастают до размеров слона или жирафа.

КАК КИНГ-КОНГ ВАЛИЛСЯ С НОГ

Возможно ли существование человекоподобного существа наподобие Кинг-Конга? С точки зрения биологии — нет. Сравним его с гориллой. В норме самец при росте более 2 м имеет вес 250 кг. Кинг-Конг имел, согласно утверждению американских кинематографистов, рост 22 м. Как известно, масса увеличивается пропорционально кубу, т. е. третьей степени роста. Отсюда можно заключить, что Кинг-Конг, будучи в 10 раз выше гориллы, должен быть в 1000 раз массивнее ее, т. е. иметь вес порядка 250 тонн. Ни одно животное на Земле не имело такого веса. Оно не смогло бы противостоять силе тяжести и просто бы не встало на ноги. Законы биомеханики говорят, что размеры людей и их ближайших родственников значительно меняться не будут.

МОНСТРА НЕ ПОЛУЧИТСЯ

Какие признаки могут исчезнуть, и какие могут появиться у человека? Исчезнуть могут так называемые рудименты — органы, оставшиеся у нас от далеких предков и не имеющие большого значения сейчас. Это — зубы мудрости, аппендикс. Какие-то признаки могут появиться вновь, но не любые. Например, так называемые

атавистические — оволосение по всему телу.

Великий русский ученый Н. И. Вавилов обнаружил закон появления новых признаков в эволюции. Из закона Вавилова следует, что могут появиться лишь те признаки, которые уже есть у ближайших родственников данного вида. Так что человек может измениться, но монстра из него не получится.

ПРОРОЧЕСТВО ФАНТАСТА

Английский писатель-фантаст Г. Уэллс в романе «Машина времени» так изобразил общество далекого будущего. Человечество распадается на два вида. Один вид, обитающий на поверхности Земли, будет представлен людьми, похожими на нас, но более мелкими и слабо развитыми в умственном отношении. Другой вид — тоже мелких, обезьяноподобных людей — будет жить под землей. Биология их будет приспособлена к обитанию в темноте. Безлунными ночами подземные жители будут выходить на поверхность и поедать представителей живущего здесь вида. Мрачноватый прогноз!

Уэллс по образованию был биологом, прекрасно знакомым с положениями эволюционной теории. Она, в частности, гласит, что каждый вид стремится распадаться на два, с общим планом строения и разными экологическими потребностями. Они стремятся разойтись в разные экологические

ниши. Разделение людей на жителей поверхности и подземелья, хотя и проблематично, но не противоречит данным биологии. Уже сейчас под всеми крупными городами мира, включая Санкт-Петербург и Москву, существуют разветвления различных подземных коммуникаций, где большую часть суток проводят люди, попавшие туда в силу разных причин.

ПРОГНОЗ ПРИРОДЫ

Другая серьезная проблема — экология. В настоящее время в окружающую среду попадает множество веществ, называемых мутагенами. Они влияют на наследственный аппарат человека, вызывая явления новых необычных отклонений от нормы. Однако все эти отклонения попадают в пределы, очерченные законами генетики, вскрытыми Вавиловым и другими учеными.

Будем надеяться, что грядущее окажется не столь уж мрачным, хотя бы потому, что пока признаков физической или умственной деградации не заметно. Человек будущего не может быть ни гигантом, ни карликом, ни невероятным уродом. Будет ли он красив — вопрос сложный, хотя бы потому, что мы не имеем общепринятого определения красоты. Он должен, в основном, походить на нас. Ясно так же и то, что человечество будет существовать еще многие тысячелетия.