**Стивен Гейлс**

Гейлс, Стивен (Hales, Stephen) (1677–1761), английский физиолог, первым осуществивший количественные эксперименты в области физиологии животных и растений.

Родился 7 (17) сентября 1677 в Бексборне (графство Кент). В 1696 поступил в Кембриджский университет, где изучал теологию и естественнонаучные дисциплины.

В 1703 был посвящен в духовный сан, в 1709 стал викарием в Теддингтоне (графство Мидлсекс). Исследуя испарение воды растениями (транспирацию), показал, что основную роль в этом процессе играют листья; рассчитал скорость испарения; используя «гемостатический метод», определил давление растительного сока, движущегося от корней по стеблю. Измерял скорость роста побегов и листьев растений в разных условиях.

Изучая дыхание растений, показал, что они поглощают из воздуха углекислый газ. Гейлз первым измерил кровяное давление у животных. Для этого он вставлял в кровеносный сосуд стеклянную трубочку и определял, на какую высоту поднимается по ней кровь. Ему принадлежат первые измерения сердечного выброса, скорости движения крови и сопротивления, которое она испытывает при своем движении по сосудам.

В 1718 Гейлс был избран членом Лондонского королевского общества и представил его вниманию свою первую статью, посвященную влиянию солнечного тепла на подъем растительного сока в деревьях.

В 1727 вышла его книга Статика растений (Vegetable Staticks), а в 1733 – Гемостатика (Haemastaticks), в которой были обобщены его опыты на животных. В том же году Гейлс был награжден медалью Копли, но не за исследования по физиологии растений и животных, а за работу, посвященную знаменитому в то время «волшебному» средству миссис Стефенс для лечения мочекаменной болезни.

Гейлс сконструировал несколько приборов для сбора газов, выделяющихся в ходе химических реакций, изобрел искусственный вентилятор для подачи свежего воздуха в помещения. Такие вентиляторы были установлены в тюрьмах, в больнице св. Георгия и на кораблях Королевского флота. Гейлс писал памфлеты о вреде алкоголя, и в значительной степени благодаря его стараниям в 1757 в Англии были приняты соответствующие ограничительные законы.

Умер Гейлс в Теддингтоне 4 января 1761.