



Рис. 6. Токи малата через ПМ клеток корня *A. thaliana* (L.) Heunh. дикого типа (Col-0) и линии *almt1*.

Типичные токовые кривые, полученные в ответ на прямоугольные импульсы напряжения в диапазоне от -180 до -80 мВ (*a* – Col-0; *b* – *almt1*), и ВАХ, построенные по средним значениям токов ($n = 5-13$; $\bar{X} \pm SE$) (*в*). Наружный раствор – 20 ммоль/л $CaCl_2$, $0,1$ ммоль/л $NaCl$ (pH 6,0 (2 ммоль/л MES, 1 ммоль/л Tris), осмоляльность 300 мосмоль/кг).

Пипеточный раствор – 40 ммоль/л $NaOH$, 40 ммоль/л L-малата, 100 нмоль/л Ca^{2+} ($0,75$ ммоль/л 1,2-бис(*o*-аминофеноксид)этан-N,N,N',N'-тетрауксусной кислоты, $0,3$ ммоль/л $CaCl_2$) (pH 7,2 (10 ммоль/л Tris), осмоляльность 300 мосмоль/кг)

Fig. 6. Malate currents across the plasma membrane of *A. thaliana* (L.) Heunh. root cells in protoplasts isolated from wild-type (Col-0) and *almt1* line.

Typical current curves obtained using a series of square voltage pulses (from -180 to -80 mV) as a voltage-clamp protocol (*a* – Col-0; *b* – *almt1*) and current-voltage curves obtained from the average values of currents ($n = 5-13$; $\bar{X} \pm SE$) (*c*). The standard bathing

solution contained 20 mmol/L $CaCl_2$, $0,1$ mmol/L $NaCl$ (pH 6.0 (2 mmol/L MES, 1 mmol/L Tris), osmolality 300 mosmol/kg). The pipette solution contained 40 mmol/L $NaOH$, 40 mmol/L L-malate,

100 nmol/L Ca^{2+} ($0,75$ mmol/L 1,2-bis(*o*-aminophenoxy)ethane-N,N,N',N'-tetraacetic acid, $0,3$ mmol/L $CaCl_2$) (pH 7.2 (10 mmol/L Tris), osmolality 300 mosmol/kg)