

устойчивости, характеризующий согласованность углов наклона линий дозозависимости в первый и второй день. Для «Регрессии» наблюдаемое значение критерия Фишера должно быть больше критического ($P = 99 \%$), а для показателя «Дни \times параллельность» – меньше критического ($P = 95 \%$).

Для того чтобы найти $F_{\text{набл.}}$, средние квадраты показателей «Параллельность», «Дни \times препараты» и «Дни \times регрессию» делят на средний квадрат показателя «Отклонение (1)», а все остальные – на средний квадрат «Отклонения (2)». Полученные результаты сравнивают с табличными критическими значениями критерия Фишера (приложение, табл. III). Число степеней свободы $f_1 = 1$, а $f_2 = 44$.

Вычисление биологической активности и ее доверительных границ

Соотношение доз равно 2,667, следовательно $I = \lg 2,667 = 0,4260$;

$t = 1,958788 + 2,429953/f + 2,189891/f^2 + 4,630189/f^3 + 1,398179/f^9 = 2,02$ ($f = 44$ и $P = 95 \%$);

$$b = \frac{2(L_S + L_U)}{IN} = \frac{2(-468 - 690)}{0,4260 \cdot 96} = -56,63;$$

$$\bar{y}_S = \frac{S}{2n} = \frac{4098}{48} = 85,38;$$

$$\bar{y}_U = \frac{U}{2n} = 83,29;$$

$$M'_U = \frac{\bar{y}_U - \bar{y}_S}{b} = 0,0369;$$

$$A_u = 100 \text{ ЕД/мл};$$

$$M_U = M'_U + \lg A_U = 2,0369;$$

Биологическая активность $R_U = 10^{2,0369} = 108,87 \text{ ЕД/мл};$

$$C = E / (E - s^2 t^2) = 13968,38 / (13968,38 - 190,88 \cdot 2,02^2) = 1,0591.$$

Логарифмические доверительные границы биологической активности испытуемого препарата вычисляют по формуле:

$$\begin{aligned} CM'_U \pm \sqrt{(C-1)(CM'_U{}^2 + I^2)} + \lg A_U = \\ = 1,0591 \cdot 0,0369 \pm \sqrt{0,0591 \cdot (1,0591 \cdot 0,0369^2 + 0,4260^2)} + 2,000. \end{aligned}$$

Логарифмические доверительные границы биологической активности испытуемого препарата составляют 1,9351 и 2,1431.