

2

A_2 - получили яблоки

A_3 - получили груши

A_4 - получили апельсины

A_5 - получили папайи.

	A_2	A_3	A_4	A_5	$n = 600.$
1-й поток	33	43	80	144	$(1/2)$
2-й поток	39	35	72	154	$(1/2)$
	$(42/600)$	$(78/600)$	$(152/600)$	$(298/600)$	

H_0 : оба потока однородны.

H_1 : $\overline{H_0}$.

$$\begin{aligned} \tilde{\Delta}_1 = & \frac{\left(33 - 300 \cdot \frac{72}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{72}{600}} + \frac{\left(43 - 300 \cdot \frac{78}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{78}{600}} + \\ & + \frac{\left(80 - 300 \cdot \frac{152}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{152}{600}} + \frac{\left(144 - 300 \cdot \frac{298}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{298}{600}} = \end{aligned}$$

$$= 0,25 + 0,41 + 0,21 + 0,17 =$$

$$= 1,04.$$

$$\tilde{\Delta}_2 = \frac{\left(39 - 300 \cdot \frac{72}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{72}{600}} + \frac{\left(35 - 300 \cdot \frac{78}{600}\right)^2}{300 \cdot \frac{78}{600}} +$$

$$+ \frac{(72 - 300 \cdot \frac{152}{600})^2}{300 \cdot \frac{152}{600}} + \frac{(154 - 300 \cdot \frac{298}{600})^2}{300 \cdot \frac{298}{600}} =$$

$$= 0,25 + 0,41 + 0,21 + 0,17 = 1,04.$$

$$\tilde{\Delta} = \frac{(33 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600}} + \frac{(43 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600}} +$$

$$+ \frac{(80 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{152}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{152}{600}} + \frac{(144 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{298}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{298}{600}} +$$

$$+ \frac{(39 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600}} + \frac{(35 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600}} +$$

$$+ \frac{(72 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{72}{600}} + \frac{(154 - 600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{298}{600})^2}{600 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{298}{600}} =$$

$$= 0,25 + 0,41 + 0,21 + 0,17 + 0,25 + 0,41 + 0,21 + 0,17 = 2,08.$$

$$\Delta \sim \chi^2(4-1) = \chi^2(3).$$

$$p\text{-value} = \int_{2,08}^{\infty} \frac{1}{\Gamma(3/2)} t^{1/2} e^{-t} dt = \int_{2,08}^{\infty} \frac{(1/2)^{3/2}}{\Gamma(3/2)} t^{0,5} e^{-t} dt =$$

$$\int_0^{\infty} t^{0,5} e^{-t} dt = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

$$= 0,557 > \alpha = 0,05$$

нет оснований
отвергнуть H_0 .