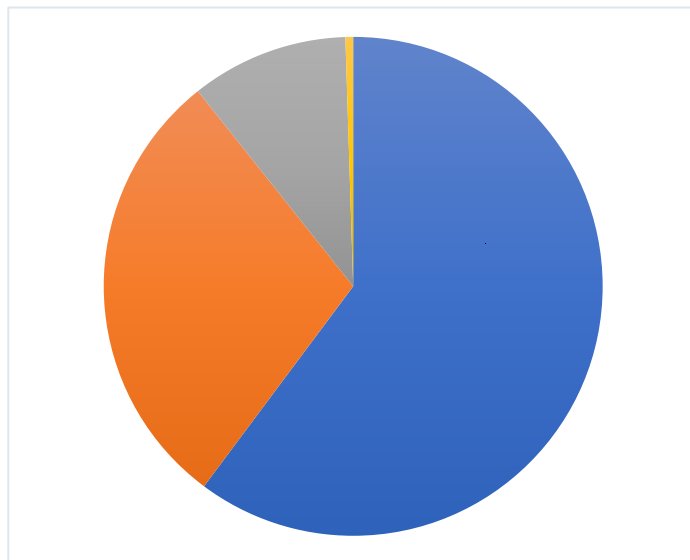


1. V tabulce jsou výsledky jazykových zkoušek z angličtiny u studentů PŘF na podzim 2021. Vizualizujte data.



Obr. 1 Úspěšnost u zkoušky z angličtiny, uvedená v procentech studentů hodnocených známkou A (modře), B (oranžově), C (šedě) a D (žlutě).

2. Z 290 kontrolních buněk bylo 20 mrtvých. Z 310 buněk inkubovaných s patogenem bylo 34 mrtvých. Bude

	Živé	Mrtvé	Suma	očekávané	Živé	Mrtvé	Suma
Kontrola	270	20	290	Kontrola	263.9	26.1	290
Patogen	276	34	310	Patogen	282.1	27.9	310
Suma	546	54	600	Suma	546	54	600

Chi square
0.082

3. Tři skupiny studentů během přípravy na zkoušku pily různé množství kávy. Ze 150 studentů, kteří kávu nepili, jich zkoušku splnilo 117. Ze 100 těch, kteří pili 1-2 šálky denně, jich zkoušku splnilo 86. Z 80 těch, kteří pili více kávy, jich zkoušku splnilo 56. Vizualizuje data a vyhodnoťte rozdíly v úspěšnosti mezi skupinami.

	splněno	nesplněno	suma
bez kávy	117	33	150
1-2 šálky	86	14	100
>2 šálky	56	24	80
suma	259	71	330

	splněno	nesplněno	suma
bez kávy	117	33	150
1-2 šálky	86	14	100
suma	203	47	250

očekávané	splněno	nesplněno	suma
bez kávy	117.7273	32.27273	150
1-2 šálky	78.48485	21.51515	100
>2 šálky	62.78788	17.21212	80
suma	259	71	330

očekávané	splněno	nesplněno	suma
bez kávy	121.8	28.2	150
1-2 šálky	81.2	18.8	100
suma	203	47	250

chi square test

0.034

procentuální úspěšnost

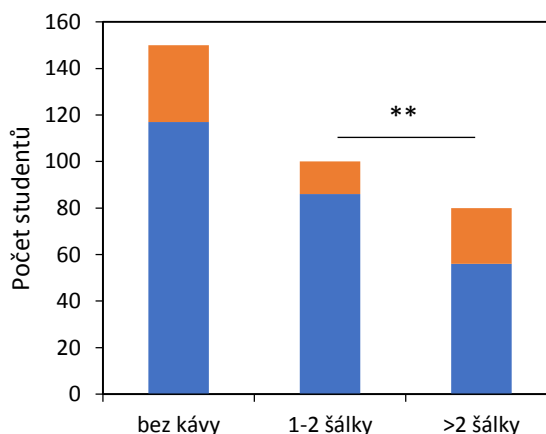
bez kávy 78

1-2 šálky 86

>2 šálky 70

chi square test

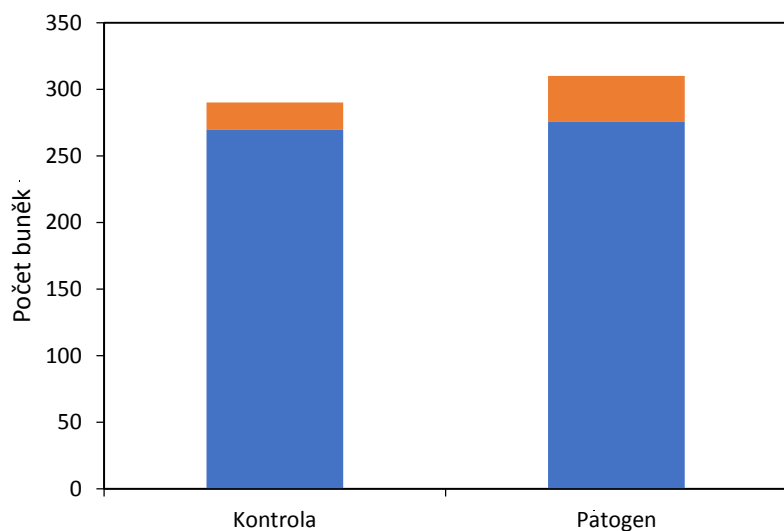
0.113



Počty úspěšných (modře) a neúspěšných (oranžově) studentů, kteří pily množství kávy. Hvězdičky označují statisticky významný rozdíl (*, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$; ***, $P < 0,001$).

známka z J/ %	
A	60.2
B	29.1
C	10.2
D	0.5
celkem	100

ě nás zajímat, jestli patogen snižuje životaschopnost buněk.



Počty živých (modře) a mrtvých (oranžově) buněk v kontrolním vzorku a ve vzorku inkubovaném s patogenem.

	splněno	nesplněno	suma
1-2 šálky	86	14	100
>2 šálky	56	24	80
suma	142	38	180

očekávané	splněno	nesplněno	suma
1-2 šálky	78.88889	21.11111	100
>2 šálky	63.11111	16.88889	80
suma	142	38	180

chi square test
0.009

	splněno
bez kávy	117
>2 šálky	56
suma	173

očekávané	splněno
bez kávy	112.826087
>2 šálky	60.17391304
suma	173

chi square test
0.181

ili různé
)5; **, P <

nesplněno	suma
33	150
24	80
57	230

nesplněno	suma
37.17391	150
19.82609	80
57	230

