

### Príklad 1 (podiel konzerv)

Pri kontrole dátumu spotreby určitého druhu mäsovej konzervy v skladoch bolo náhodne vybraných 320 z 20 000 konzerv a zistené, že 59 z nich má expirovanú záručnú dobu. Stanovte so spoľahlivosťou 95% intervalový odhad podielu expirovaných mäsových konzerv.

### Príklad 2 (obsah hnojiva)

Urobilo sa šesť paralelných stanovení obsahu  $P_2O_5$  vo vzorke hnojiva s nasledujúcimi výsledkami: 16.5 , 15.9, 16.6, 15.8, 16.4, 16.0, 15. Predpokladajme, že ide o výber z normálneho rozdelenia  $N(\mu, \sigma^2)$ . Vypočítajte

- a) obojstranný 95% a 90% interval spoľahlivosti pre strednú hodnotu  $\mu$  obsahu  $P_2O_5$
- b) dolný (ľavostranný) 99%-ný interval spoľahlivosti pre smerodajnú odchýlku  $\sigma$ .

Na základe vhodných intervalov spoľahlivosti odpovedzte na otázky:

- c) Dá sa spoľahlivo (s 95%-nou spoľahlivosťou) tvrdiť, že stredná hodnota obsahu  $P_2O_5$  v hnojive nie je rovná 16.4 (inak povedané: líši sa stredná hodnota štatisticky významne od 16.4)?