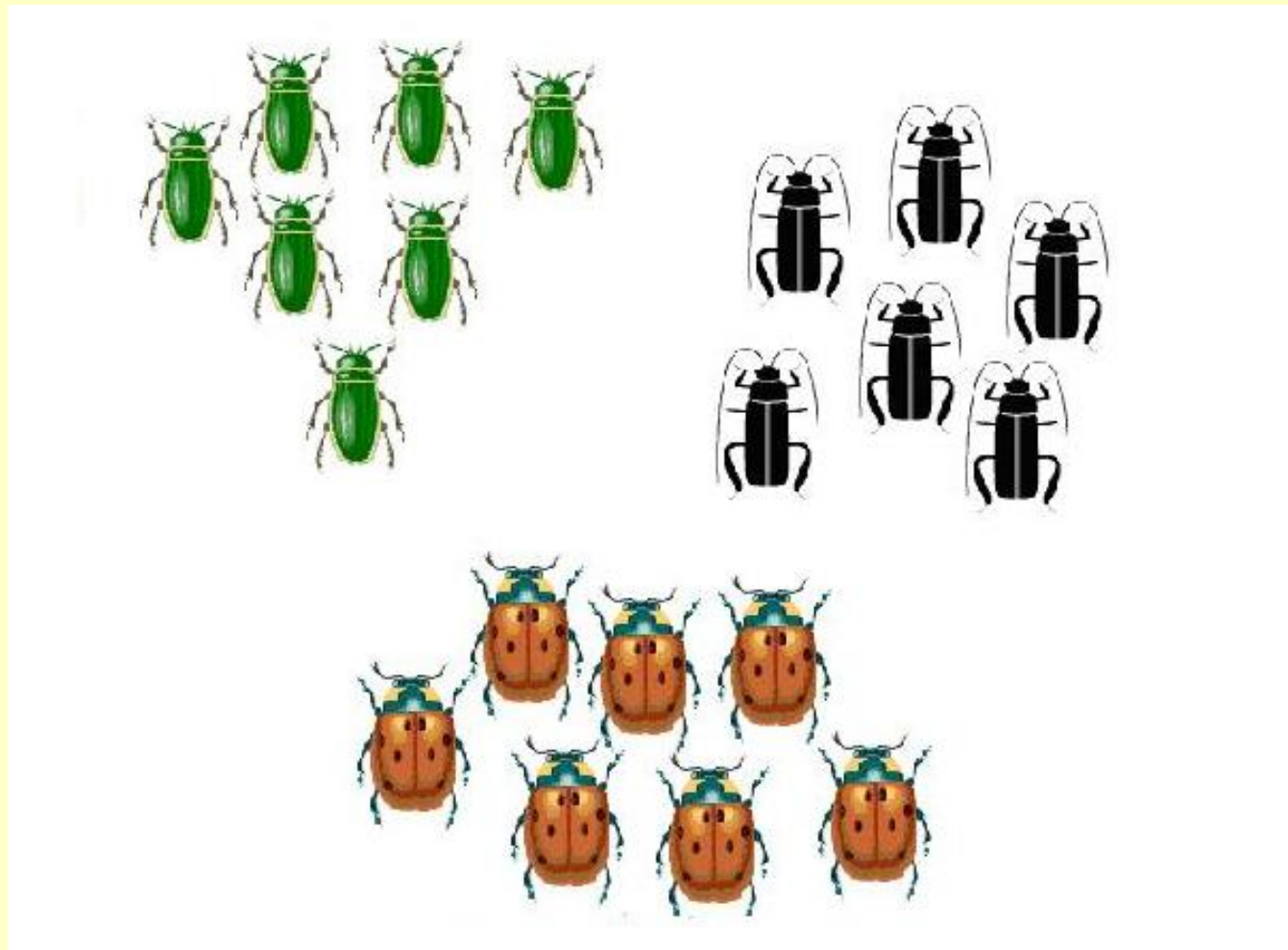


Populacija

Milena Kovač

5. oktober 2012

Populacija



Populacija

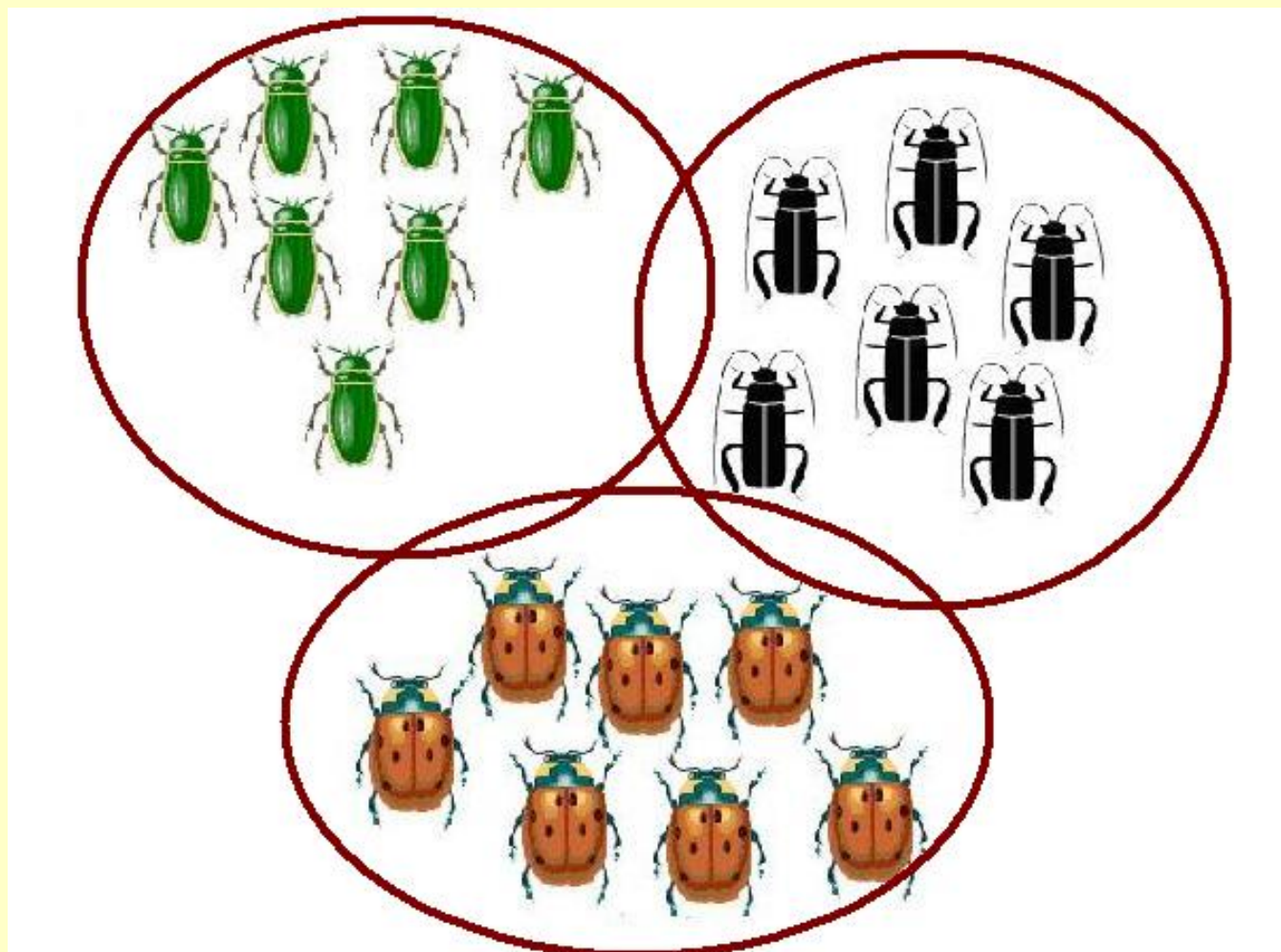
Populacija (*množica*) je skupek elementov s skupnimi lastnostmi.

- ▶ "skupne lastnosti" npr. opisujejo zunanje znake, proizvodne lastnosti ...
- ▶ v različnih primerih različno določena
- ▶ množica vseh elementov, ki izpolnjujejo kriterije za uvrstitev
- ▶ zelo različne velikosti

Primeri populacij

- ▶ vsi hrošči v Sloveniji
- ▶ vse krave lisaste pasme v Sloveniji
- ▶ lisaste krave v čredah z več kot osmimi kravami v sosednji državi
- ▶ vse plemenske svinje na farmi A - skupna analiza
- ▶ vse plemenske svinje iste pasme na farmi A - analize ločene po pasmah
- ▶ vsi plemenski ovni na Primorskem
- ▶ ves krompir na njivi ...

Subpopulacija - podmnožica



Subpopulacija

Subpopulacije (*podmnožice*) so del celotne populacije, v katerem so si elementi nekoliko bolj podobni kot v celotni populaciji.

- ▶ elementi podmnožice izpolnjujejo še dodatne pogoje
- ▶ več različnih delitev populacije na podmnožice
- ▶ za delitev imamo lahko celo več dodatnih kriterijev
- ▶ množica je lahko tudi podmnožica

Primer - krave

- ✓ Vse krave lisaste pasme v Sloveniji lahko razdelimo

Primer - krave

- ✓ Vse krave lisaste pasme v Sloveniji lahko razdelimo
- ▶ po regijah (Pomurje, Podravje, Štajerska, Gorenjska ...)
- ▶ po čredah (oz. rejcih)
- ▶ po velikosti črede (majhne, velike)
- ▶ po načinu molže (v vrč, molzišče, robot)
- ▶ ...

Primer - svinje

- ✓ Vse plemenske svinje na farmi A

Primer - svinje

- ✓ Vse plemenske svinje na farmi A

- ▶ po starostnih kategorijah (mladice, prvesnice, svinje po 2. zaporedni prasiatvi)

- ▶ po genotipu (pasma oziroma križanja)

- ▶ po mesecih prasitev

- ▶ po vzrokih izločitev ...

Primer - ovni

- ✓ Vsi plemenski ovni na Primorskem

Primer - ovni

- ✓ Vsi plemenski ovni na Primorskem

- ▶ po kontroliranih tropih (čredah)

- ▶ po lokaciji, npr. vaseh

- ▶ po pasmah (bovška, vzhodno frizijska, texel)

- ▶ po starosti ...

Elementi populacije

- ▶ osnovna enota v množici, o kateri zbiramo podatke
 - živali, rastline, stroji, človek ...

- ▶ je osnovna enota, ki jo opazujemo

- ▶ v množici je običajno mnogo ali celo neskončno mnogo elementov

Vzorec

Vzorec je nekaj elementov iz (sub)populacije.

Vzorec

Vzorec je nekaj elementov iz (sub)populacije.

Velikost vzorca: od namena, možnosti in zahtevane zanesljivosti

- ▶ majhni vzorci (drage ali zamudne meritve, predpreizkus)
- ▶ večji vzorci (želimo večjo zanesljivost rezultatov)

Vzorec

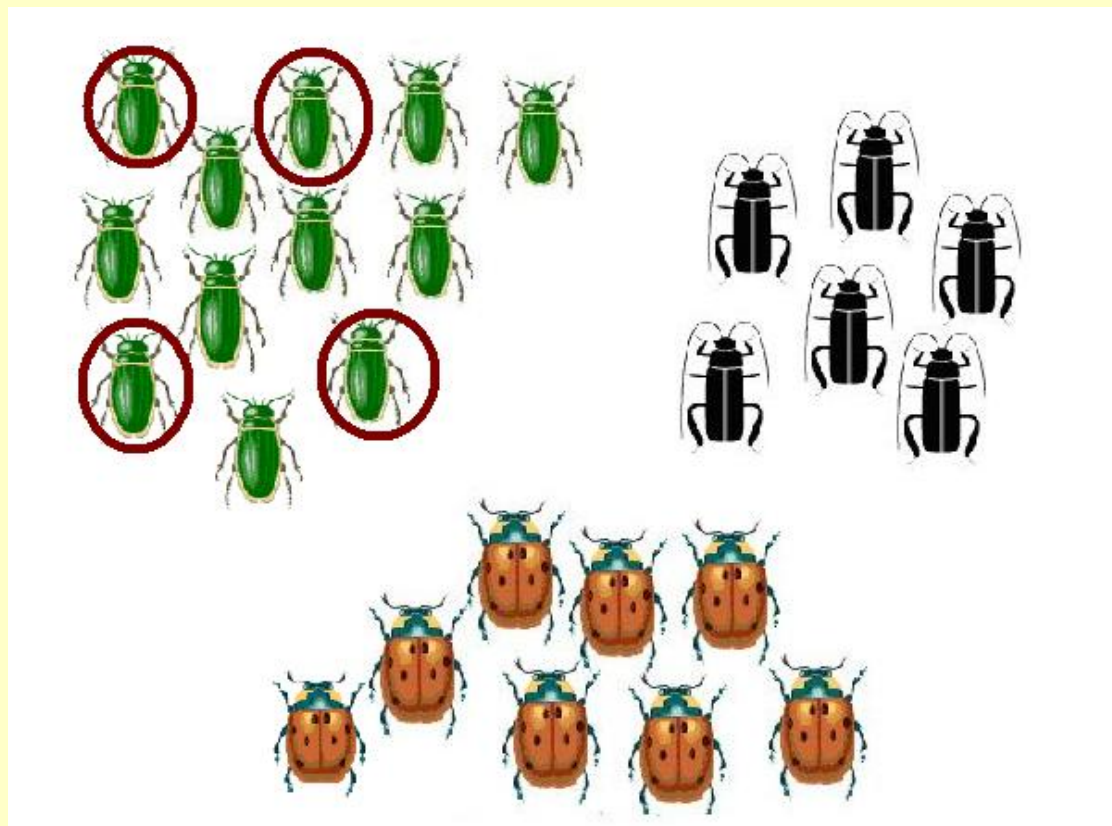
Vzorec je nekaj elementov iz (sub)populacije.

Velikost vzorca: od namena, možnosti in zahtevane zanesljivosti

- ▶ majhni vzorci (drage ali zamudne meritve, predpreizkus)
- ▶ večji vzorci (želimo večjo zanesljivost rezultatov)

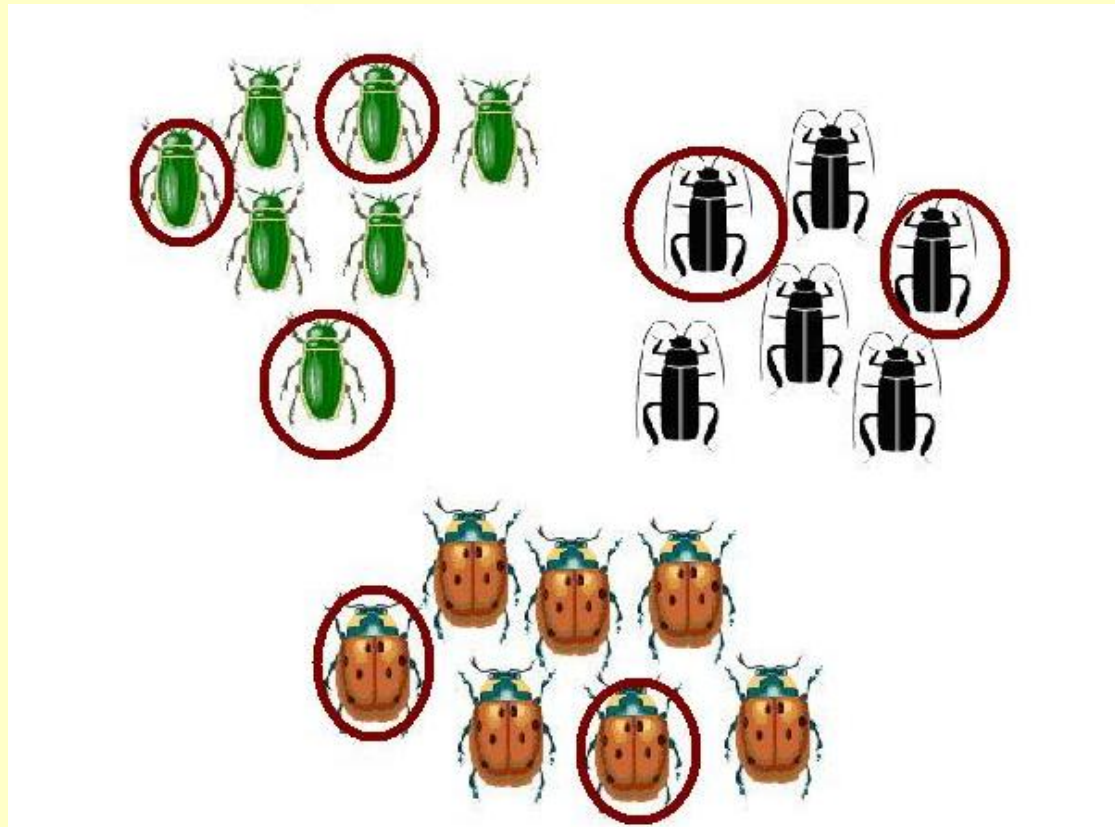
Primer: Populacija lisastih krav npr. ni časovno omejena, zajema vse lisaste krave: živeče, izločene in še ne rojene. Proučujemo lahko le vzorec, ki smo ga izbrali med živečimi kravami.

Vzorec: zeleni hrošči



Naključno izbiramo samo zelene hrošče!

Vzorec: hrošči



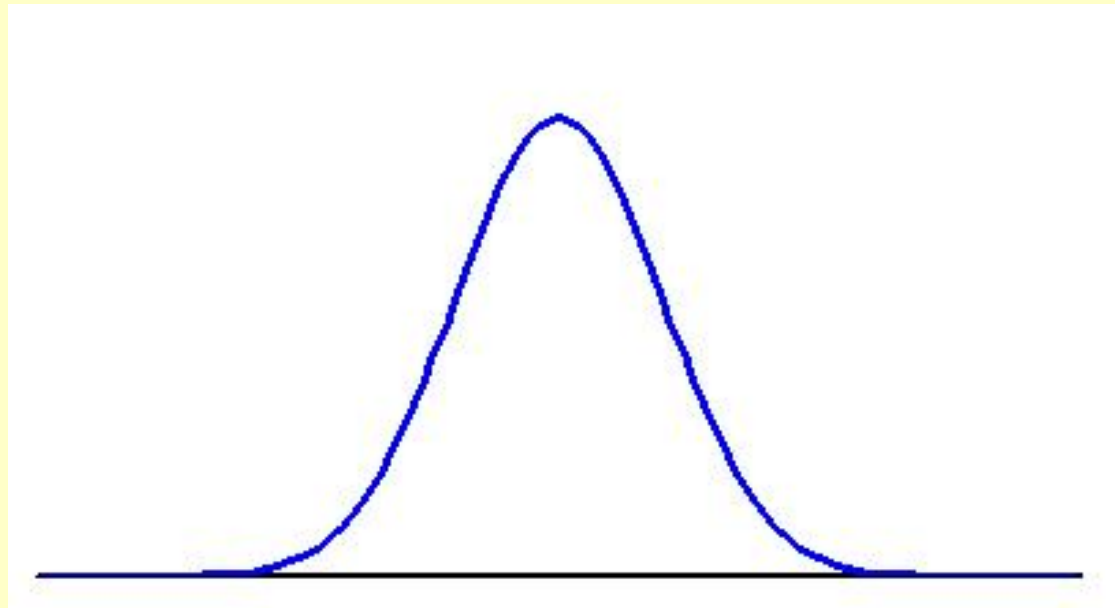
Naključno izbiramo hrošče kar povprek!

Lahko pa si zabeležimo, iz katere podmnožice prihajajo.

Naključni vzorec

- ▶ Elemente vzorca izbiramo na slepo, npr. z žrebanjem
- ▶ Pri izbiri ne upoštevamo lastnosti, ki jih želimo proučiti
- ▶ Ne upoštevamo informacije, povezane s proučevanimi lastnostmi
- ▶ Vzorec iz več podmnožic:
 - podmnožice načrtno izberemo
 - določimo velikost vzorca v podmnožici
 - elemente znotraj vzorca izbiramo naključno

Nepristrana ocena



Povprečje vzorca ocenjuje srednjo vrednost populacije

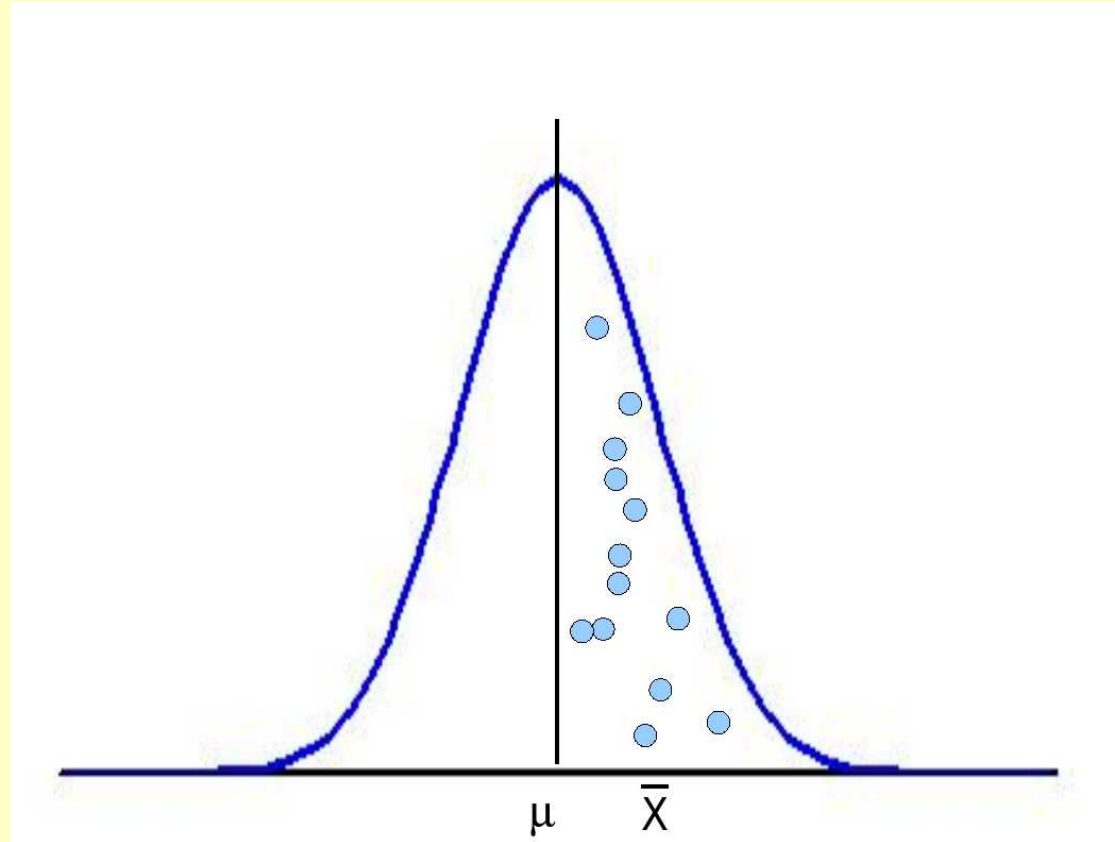
- ▶ nepristrano
- ▶ bolj ali manj točno oz. zanesljivo

Selekcionirani vzorec

- ▶ Elemente vzorca izberemo po določenem kriteriju, povezanem z opazovanimi lastnostmi
 - krave, ki imajo najmanj 8000 kg mleka v laktaciji
 - gnezda z več kot 12 pujski
 - elitni plemenjaki

- ▶ Rezultati niso pokazatelji proizvodnosti celotne populacije

Pristrana ocena



Povprečje vzorca ne ocenjuje srednje vrednosti populacije

- ▶ pristrano
- ▶ bolj ali manj točno oz. zanesljivo

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Vzorec: nekaj 100 krav lisaste pasme po celi Sloveniji

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Vzorec: nekaj 100 krav lisaste pasme po celi Sloveniji

Subpopulacija: krave lisaste pasme v regiji

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Vzorec: nekaj 100 krav lisaste pasme po celi Sloveniji

Subpopulacija: krave lisaste pasme v regiji

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme za vsako regijo

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme iz Pomurja

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Vzorec: nekaj 100 krav lisaste pasme po celi Sloveniji

Subpopulacija: krave lisaste pasme v regiji

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme za vsako regijo

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme iz Pomurja

Subpopulacija: vse lisaste krave v čredi

Primeri vzorcev

Populacija: krave lisaste pasme v Sloveniji

Vzorec: nekaj 100 krav lisaste pasme po celi Sloveniji

Subpopulacija: krave lisaste pasme v regiji

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme za vsako regijo

Vzorec: nekaj 10 krav lisaste pasme iz Pomurja

Subpopulacija: vse lisaste krave v čredi

Vzorec: nekaj 10 rejcev z vsemi kravami po Sloveniji

Vzorec: nekaj 10 rejcev iz Pomurja ...