

FINRES-Vet 2019

Finnish Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring and Consumption of Antimicrobial Agents



SAMMANFATTNING

Hela rapporten finns tillgänglig i: www.ruokavirasto.fi



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

fimea

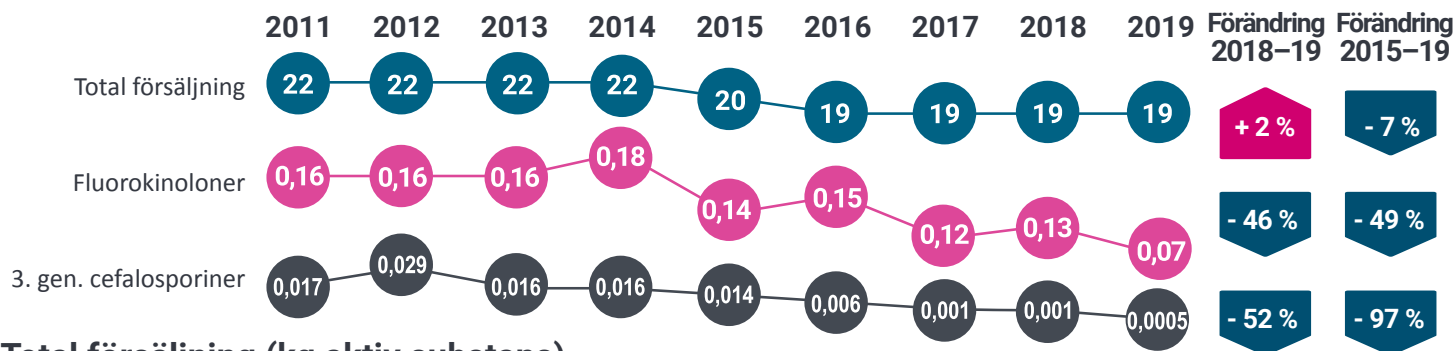


HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

ANTIMIKROBIELLA LÄKEMEDEL FÖR LIVSMEDELSPRODUCERANDE DJUR

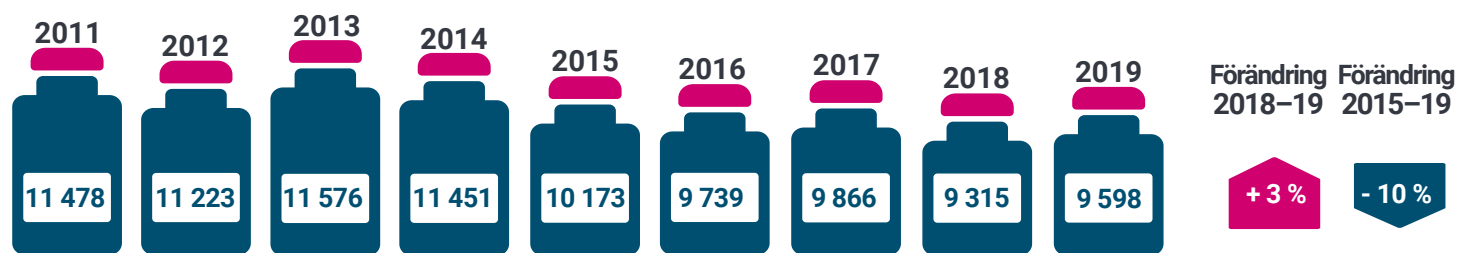
EU-indikatorer (mg/PCU)

Försäljningen av antimikrobiella läkemedel för livsmedelsproducerande djur är mycket måttlig i Finland, även om den ökade med 2 % jämfört med 2018. Försäljningen av reservantibiotika för behandling av djur var mycket låg ifjol med fortsatt förminskad försäljning av tredje generationens cefalosporiner och en halverad försäljning av fluorokinoloner.



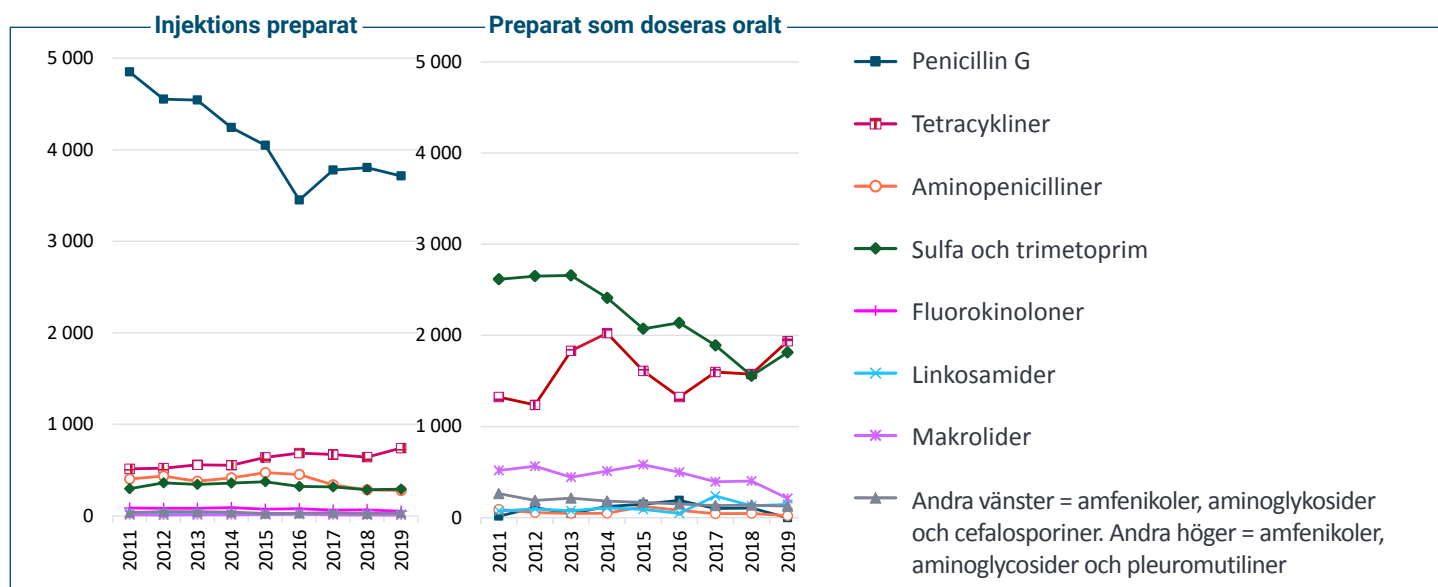
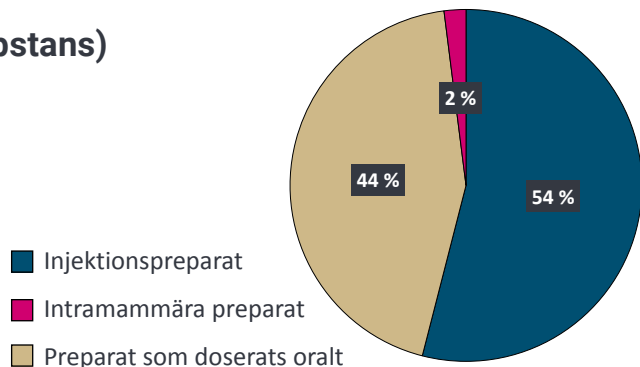
Total försäljning (kg aktiv substans)

Den totala försäljningen av antimikrobiella läkemedel för livsmedelsproducerande djur har minskat avsevärt under det senaste decenniet, men ökade något år 2019.



Försäljning enligt administrationssätt (kg aktiv substans)

Mer än hälften av de antimikrobiella läkemedlen för livsmedelsproducerande djur ges som individuell behandling (intramammära och injektionspreparat). Penicillin i injektionsform är det överlägset mest sålda antimikrobiella läkemedlet även om dess försäljning har minskat tydligt under 2010-talet. De därefter mesta sålda är orala tetracykliner och kombinationen sulfa-trimetoprim som administreras oralt. Försäljningen av båda grupper ökade år 2019.



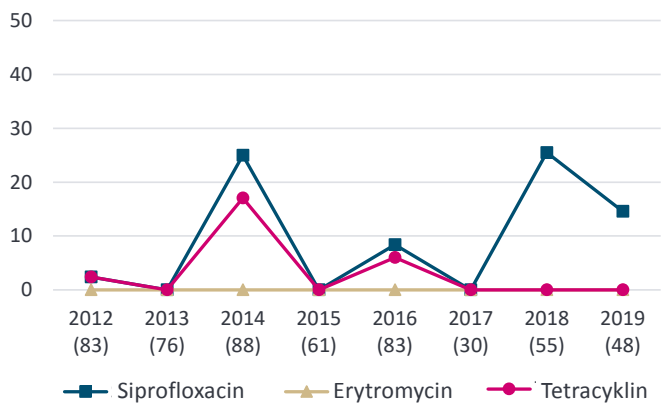
ZOONOTISKA OCH INDIKATORBAKTERIER HOS LIVSMEDELSPRODUCERANDE DJUR



Största delen av de campylobakterier som isolerades i det nationella kontrollprogrammet för broilrar har varit känsliga för alla undersökta antimikrobiella medel.

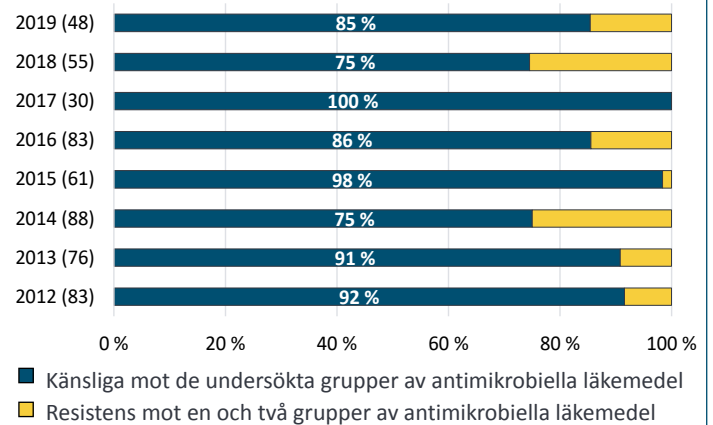
Varierande resistens mot kinoloner och tetracyclin har förekommit sedan år 2014. Stammar med samtidig resistens mot tre eller flera antimikrobiella läkemedelsgrupper (multiresistens) har inte påvisats.

Resistens mot siprofloxacina, erytromycin och tetracyclin hos *C. jejuni* från broilrar (%)



Årliga antalet bakteriefynd är i parentes.

Antimikrobiell resistens hos *C. jejuni* från broilrar

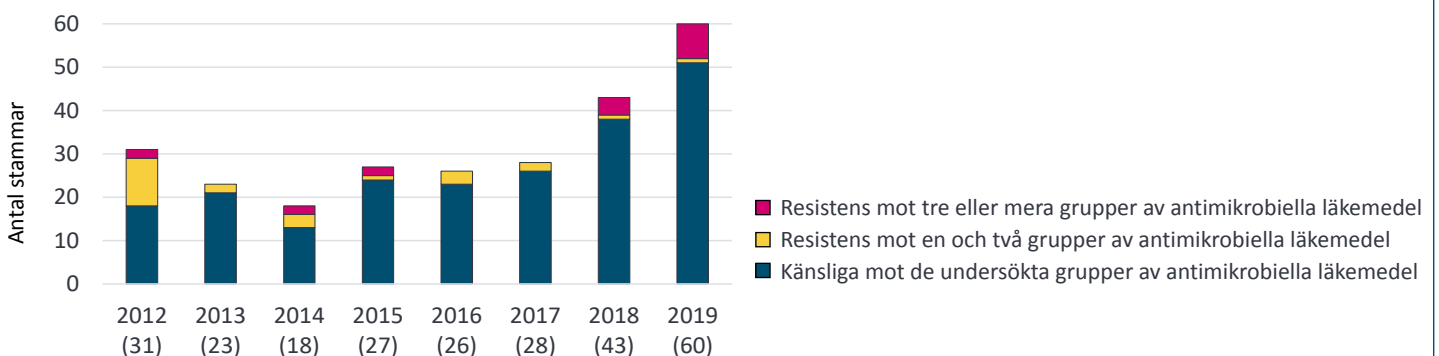


Årliga antalet bakteriefynd är i parentes.

Salmonellabakterier som isolerats från finländska livsmedelsproducerande djur har i huvudsak varit känsliga för de undersökta grupperna av antimikrobiella läkemedel.

År 2019 påvisades för första gången den multiresistenta bakterien monofasiska Salmonella Typhimurium. Denna bakterien hittades på two gårdar med kalvuppfödning, ett svinhus med suggor och fyra svinhus med slaktsvin.

Påvisade salmonellabakterier och deras resistens hos finländska livsmedelsproducerande djur



Årliga antalet bakteriefynd är i parentes.

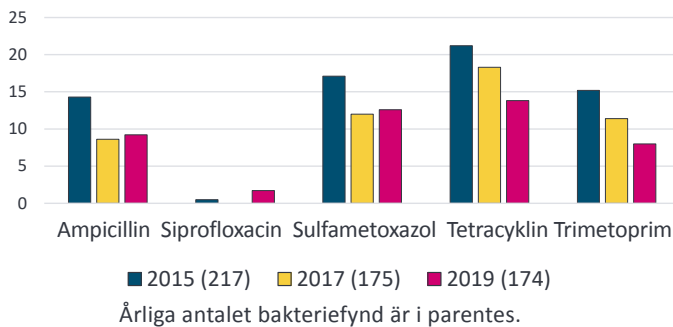
ZOONOTISKA OCH INDIKATORBAKTERIER HOS LIVSMEDELSPRODUCERANDE DJUR



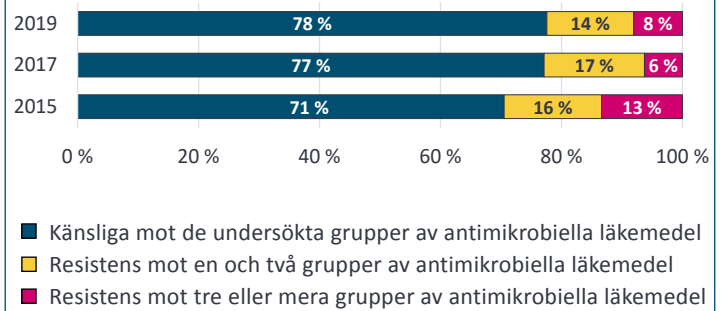
Största delen av de *E. coli* -indikatorbakterier som isolerats från svin var känsliga för alla de undersökta grupperna av antimikrobiella läkemedel.

Mest resistens har påvisats mot tetracyclin, sulfametoxazol, ampicillin och trimetoprim. Andelen multiresistenta bakterier var 8 %.

Resistens mot utvalda antimikrobiella medel hos *E. coli* indikatorbakterier från svin åren 2015, 2017 och 2019 (%)



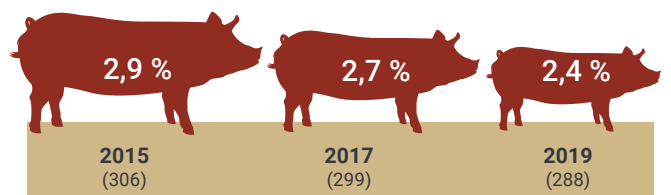
Antimikrobiell resistens hos indikator *E. coli* från svin (%)



ESBL/AmpC-producerande *E. coli* -bakterier hos svin, fläskkött och nötkött

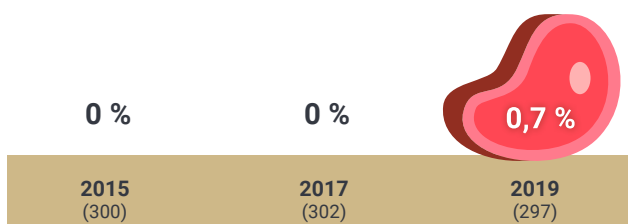
Förekomsten av ESBL- och AmpC-*E. coli* -bakterier i svin har varit låg (2–3 %). AmpC-enzym har varit ett vanligare fynd. ESBL/AmpC bakteriefynd i fläsk och nötkött har varit sällsynt (<1 %). *E. coli* -bakterier som producerar karbapenemas har inte påvisats.

ESBL/AmpC-producerande *E. coli* -bakterier hos slaktsvin (%)



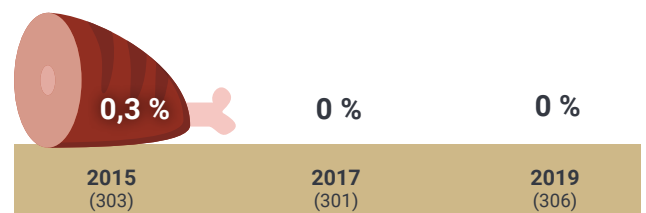
Antal prov är i parentes

ESBL/AmpC-producerande *E. coli* -bakterier i färskt nötkött, detaljhandel (%)



Antal prov är i parentes

ESBL/AmpC-producerande *E. coli* -bakterier i färskt fläskkött, detaljhandel (%)



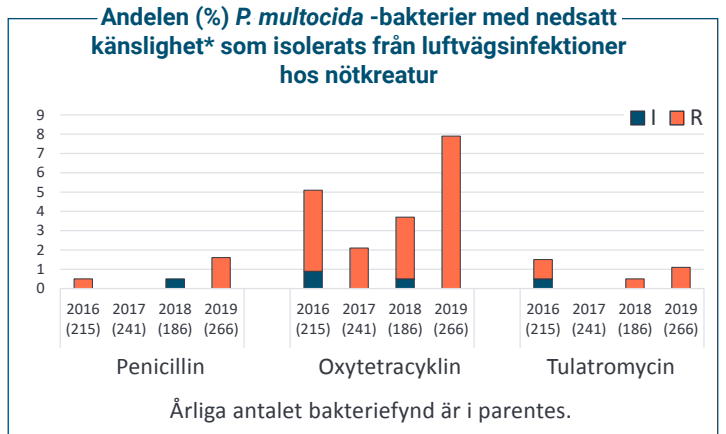
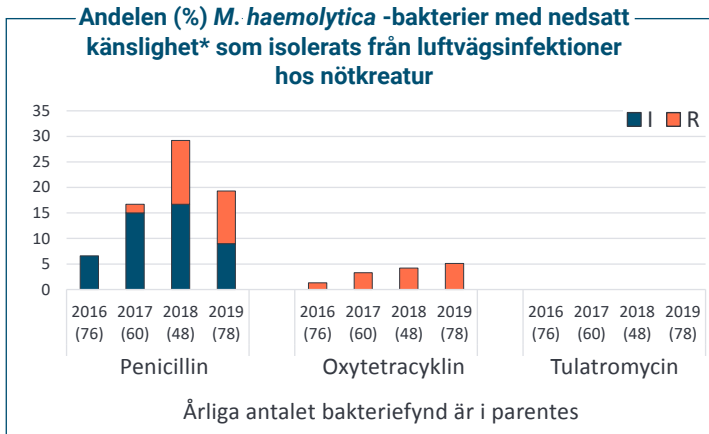
Antal prov är i parentes

PATOGENER HOS LIVSMEDELS- PRODUCERANDE DJUR



Nötkreatur

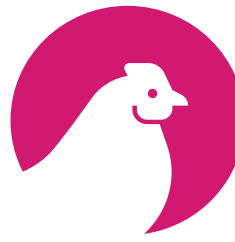
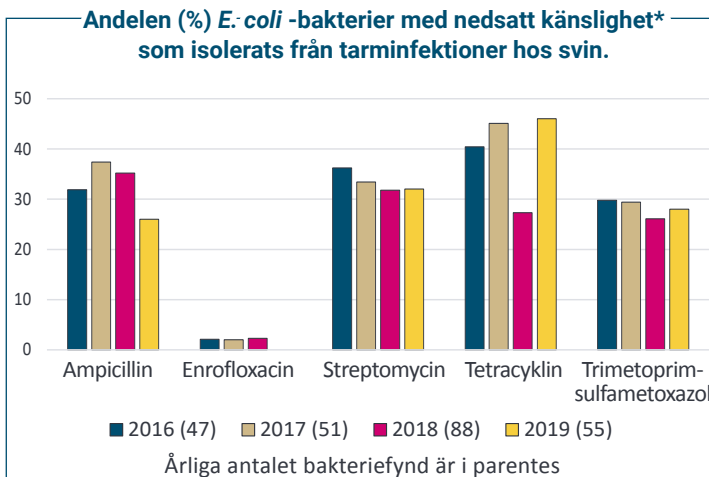
Resultaten av antimikrobiellkänslighetstester som gäller patogener som isolerats från sjuka nötkreatur rapporteras för *Mannheimia haemolytica*-, *Pasteurella multocida*- och *Histophilus somni*-bakterier. Hos *P. multocida*-bakterier verkar resistens mot oxytetracyklin öka. Hos *M. haemolytica*-bakterier, ses en trend mot ökande oxytetracyklinresisten. Andelen *M. haemolytica*-stammar med minskad känslighet för penicillin har dock minskat under 2019.



Svin

Resultaten av antimikrobiellkänslighetstester som gäller patogener som isolerats från sjuka svin rapporteras för enterotoxiska *E. coli*-, *Brachyspira pilosicoli*- och *Actinobacillus*

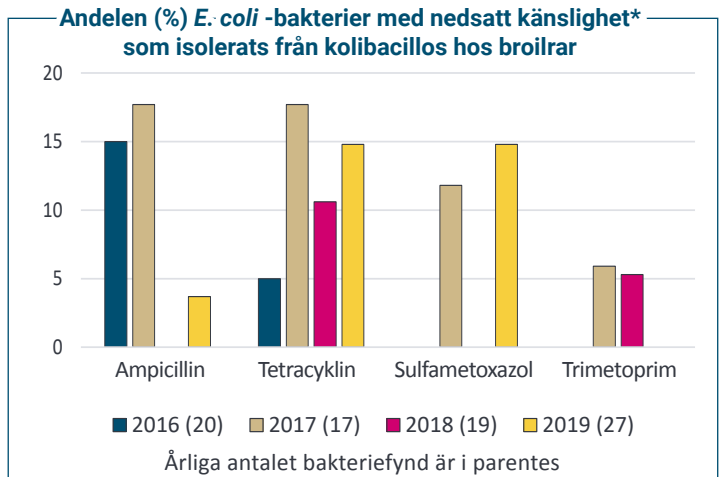
pleuropneumoniae-bakterier. Inga stora förändringar har observerats hos *B. pilosicoli*- och *A. pleuropneumoniae*-bakterier under 2019 jämfört med tidigare åren. Liksom under tidigare år påvisades resistens allmänt hos enterotoxiska *E. coli*-bakterier: multiresistens påvisades hos 17 bakterieisolat som hade isolerats på 12 olika gårdar. Från en gård påvisades *E. coli* som producerade AmpC enzym, men ingen stam av ESBL-*E. coli* påvisades.



Broilrar

Resultaten av antimikrobiellkänslighetstester som gäller patogener som isolerats från sjuka fjäderfå rapporteras för *E. coli*-bakterier som orsakar kolibacillos

och samt *Staphylococcus aureus* som har orsakat ledinflammationer och senskidinflammationer hos broilrar. År 2019 påvisades ingen resistens hos *S. aureus*-stammar mot de undersökta antimikrobiella medlen då kliniska gränsvärden användes. Resistens hos *E. coli*-bakterier mot tredje generationens cefalosporiner och fluorokinoloner påvisades inte.



*Nedsatt känslighet betyder att bakterien är fenotypiskt antingen resistent (R) eller intermediär (I) mot det antimikrobiella medlet i fråga enligt kliniska gränser.

SÄLLSKAPSDJUR

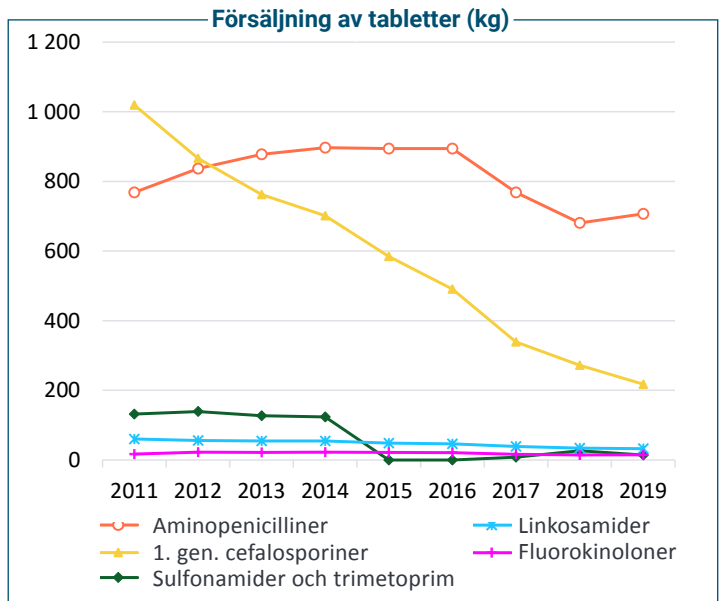


Antal hundar och katten

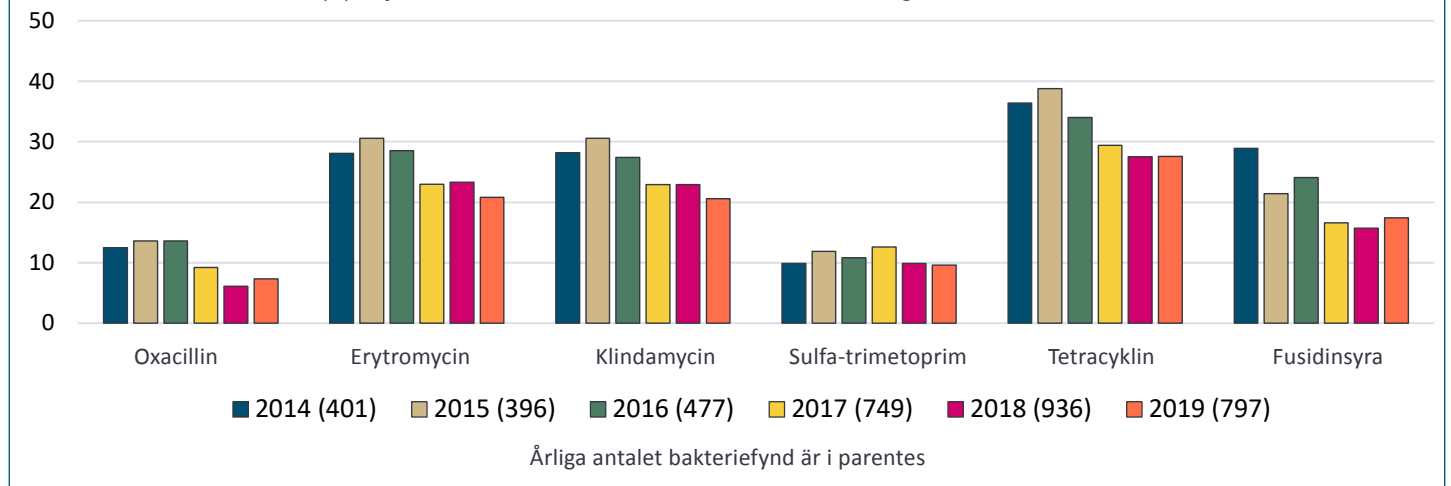
Enligt Statistikcentralen fanns det 630 000 hundar och 592 000 katter i Finland år 2012. De senaste uppgifterna är från 2016 då antalet hundar var cirka 700 000 och antalet katter var cirka 600 000.

Försäljning av tabletter

Försäljningen av antimikrobiella tabletter för sällskapsdjur har halverats på 2010-talet. Första generationens cefalosporiner såldes år 2019 nästan 80 % mindre än 2011. Försäljningen av aminopenicilliner och fluorokinoloner ökade något år 2019.



Andelen (%) *S. pseudintermedius* -stammar med nedsatt känslighet som isolerats från hundar



Andelen fynd av ESBL hos *E. coli* -bakterier hos hundar har minskat i jämn takt sedan år 2015 och var endast 0,9 % år 2019.

Andelen (%) *E. coli* -stammar med nedsatt känslighet som isolerats från hundar

