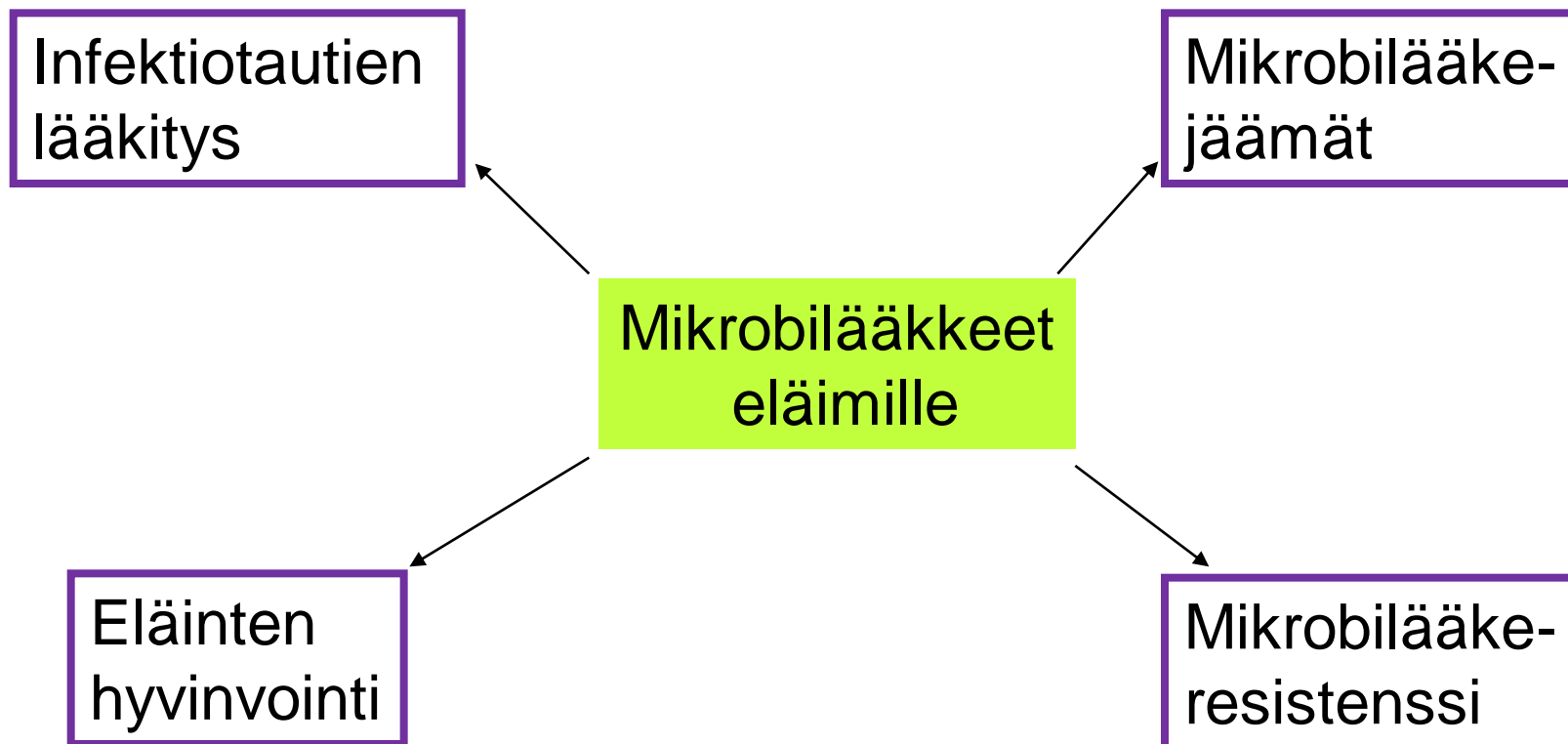


Mikrobilääkkeiden käyttö eläimillä

Tuula Honkanen-Buzalski
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

Tarkastelunäkökulmat



Käsitteitä eläimille annettavien mikrobilääkkeiden käytöstä

- MRL (Maximum Residue Limit)
- Varoaika
- Tuotantoeläin

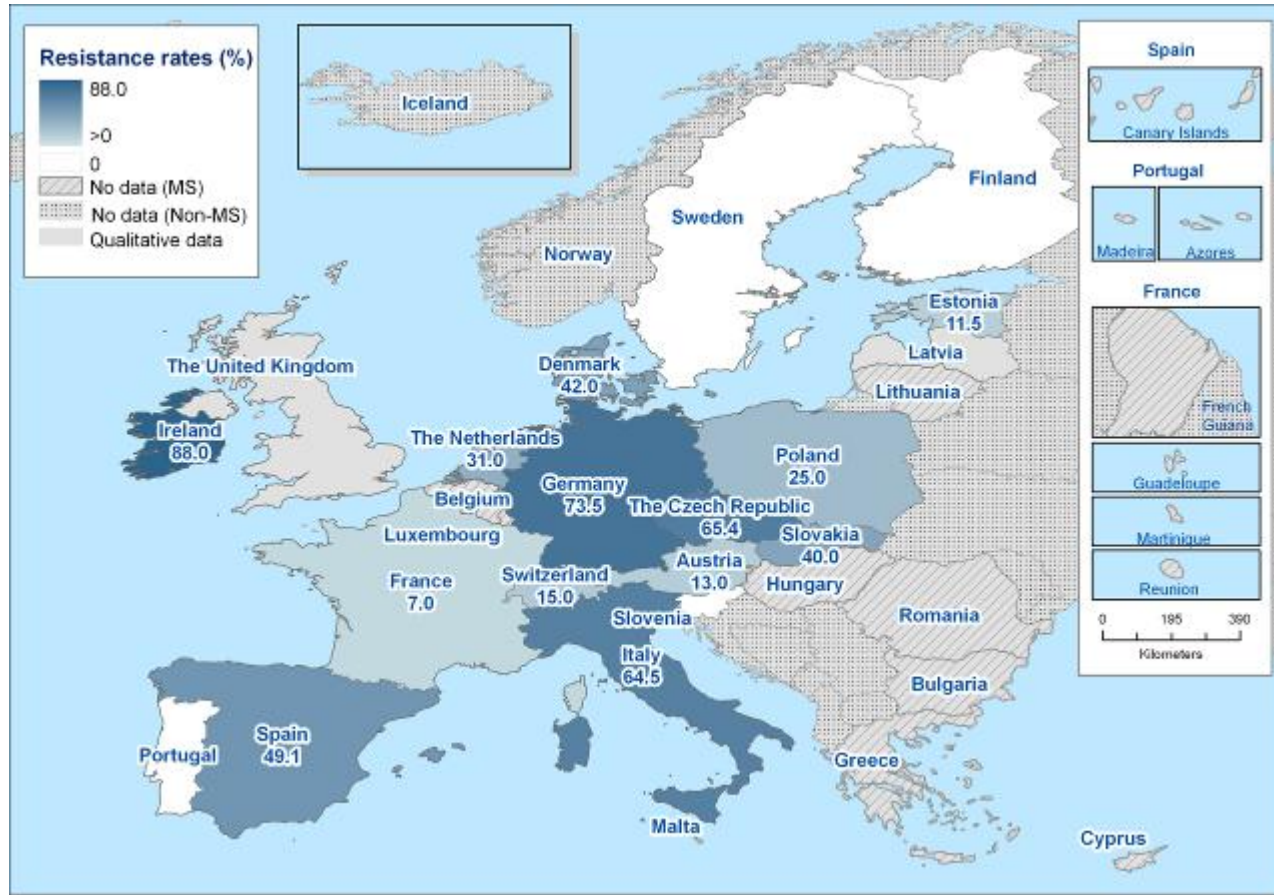


Yhteys eläimistä ihmisiin?

Yhteys elintarvikkeista ihmisiin?

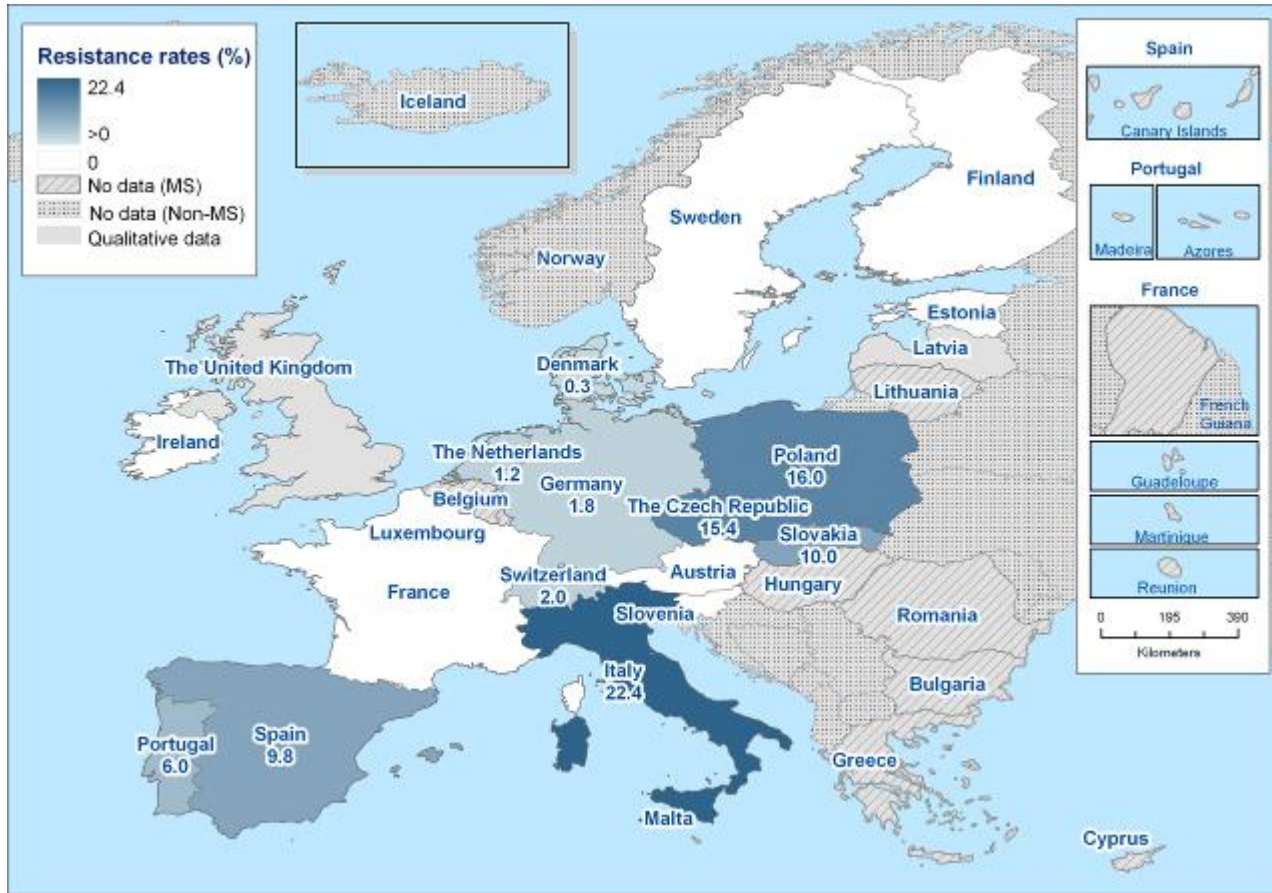
- ESBL
- MRSA
- Moniresistentit salmonella- ja kampylobakteerit

Spatial distribution of ampicillin resistance among *Salmonella* spp. from pigs in countries reporting MIC data in 2009



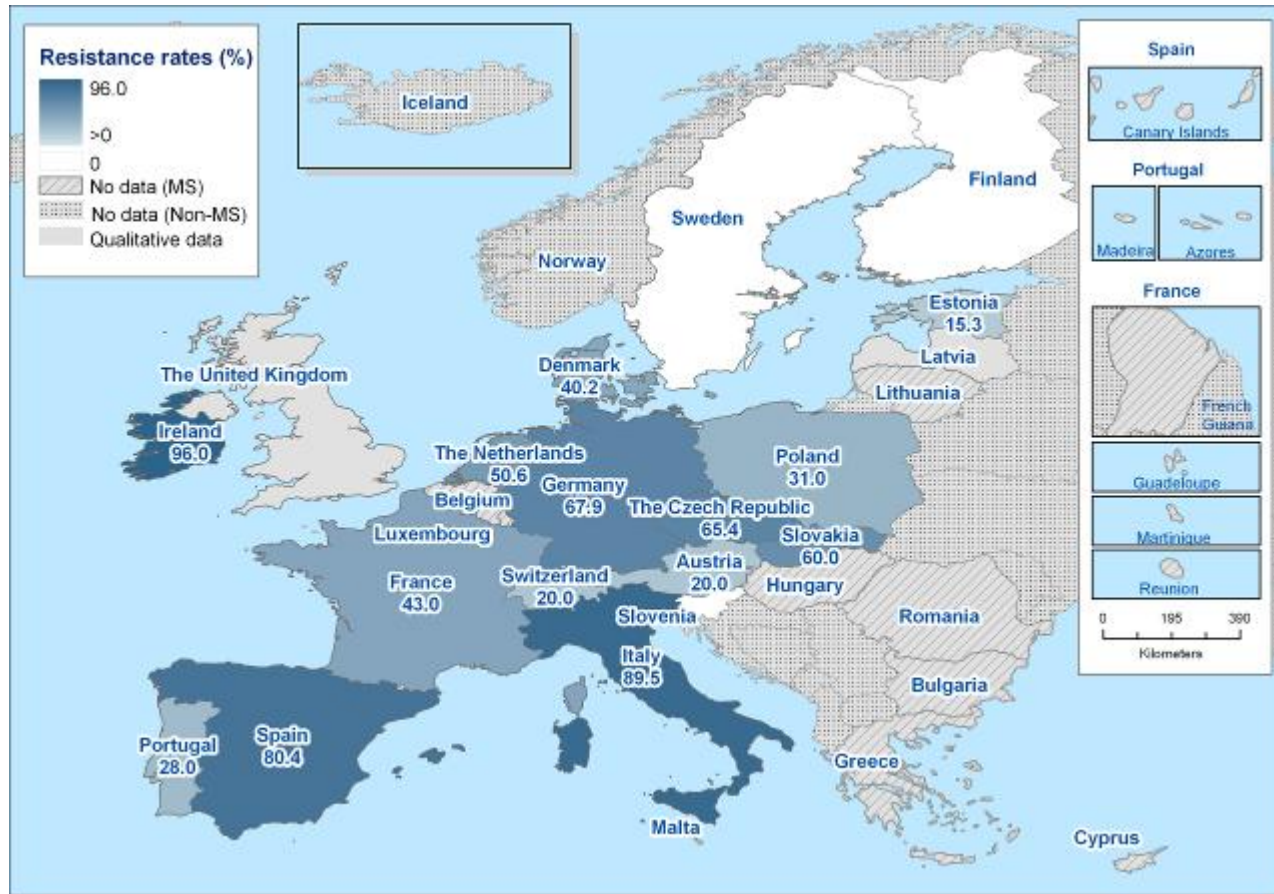
Lähde: EFSA

Spatial distribution of nalidixic acid resistance among *Salmonella* spp. from pigs in countries reporting MIC data in 2009



Lähde: EFSA

Spatial distribution of tetracycline resistance among *Salmonella* spp. from pigs in countries reporting MIC data in 2009



Lähde: EFSA

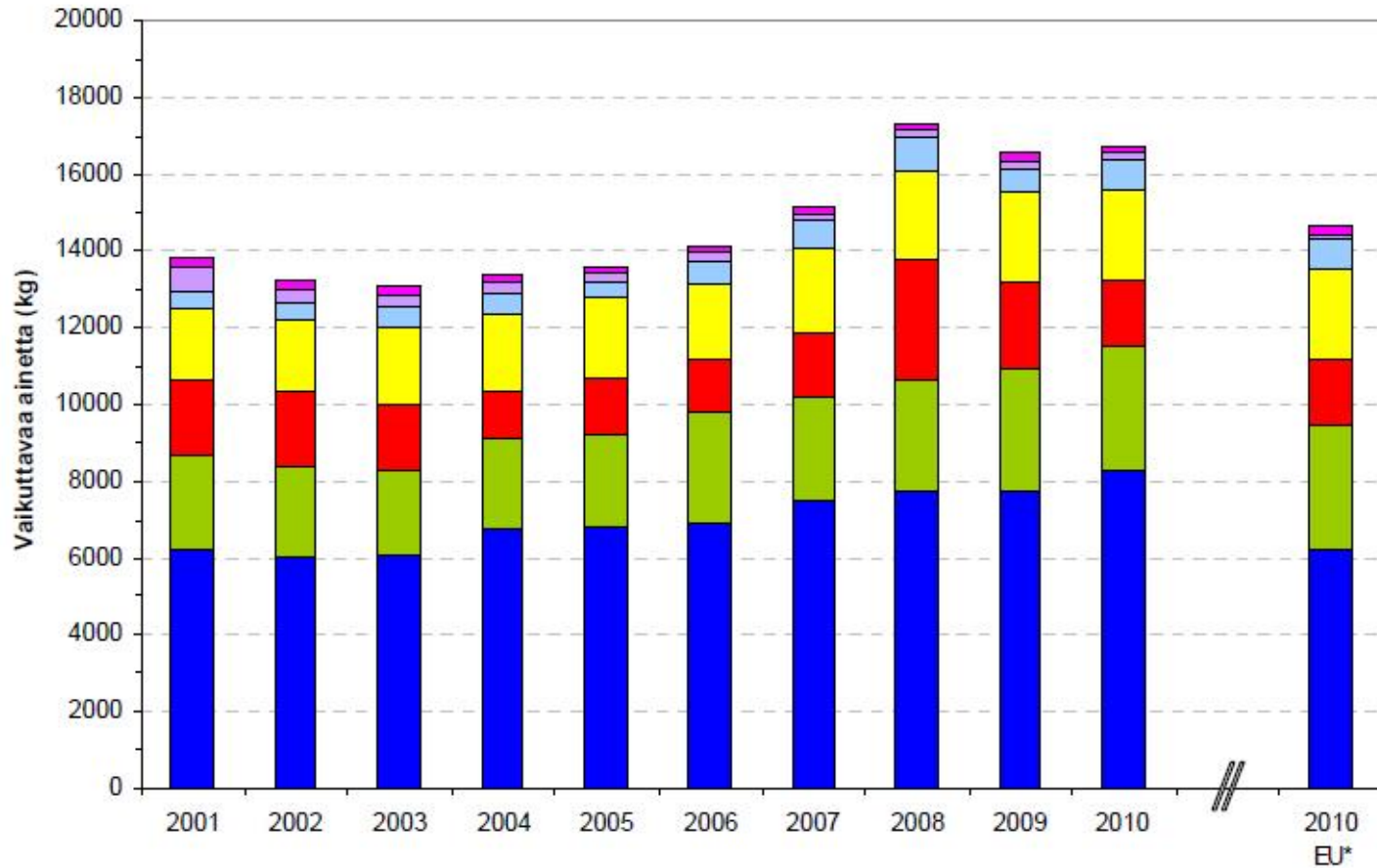
Table SA13. Resistance (%) to ampicillin, cefotaxime, chloramphenicol, ciprofloxacin, gentamicin, nalidixic acid, sulphonamides and tetracyclines among *Salmonella* spp. isolates from pigs in 2009, using harmonised epidemiological cut-off values

Country	Ampicillin		Cefotaxime		Chloramphenicol		Ciprofloxacin		Gentamicin		Nalidixic acid		Sulphonamides		Tetracyclines	
	N	% Res	N	% Res	N	% Res	N	% Res	N	% Res	N	% Res	N	% Res	N	% Res
Czech Republic	26	65	26	0.0	26	42	26	15	26	0.0	26	15	26	69	26	65
Denmark	393	42	393	0.0	393	8	393	0.3	393	3	393	0.3	393	51	393	40
Estonia	26	12	26	0.0	26	8	26	0.0	26	0.0	16	0.0	26	15	26	15
Finland	18	0.0	18	0.0	18	0.0	18	0.0	18	0.0	18	0.0	18	0.0	18	0.0
Germany	343	74	343	2	343	21	343	3	343	5	343	2	343	74	343	68
Ireland	25	88	25	0.0	25	72	25	0.0	25	40	25	0.0	25	92	25	96
Italy	76	65	76	0.0	76	21	76	25	76	9	76	22	76	79	76	90
Netherlands	87	31	87	0.0	87	12	87	2	87	0.0	87	1	53	47	87	51
Slovakia	20	40	20	0.0	20	15	20	10	20	0.0	20	10	20	40	20	60
Spain	112	49	112	0.9	112	25	112	12	112	7	112	10	112	61	112	80
Sweden	10	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0
Total (11 MSs)	1,136	53	1,136	0.7	1,136	27	1,136	4	1,136	5	1,126	4	1,102	60	1,136	57

N = number of isolates tested.

% Res = percentage of resistant isolates.

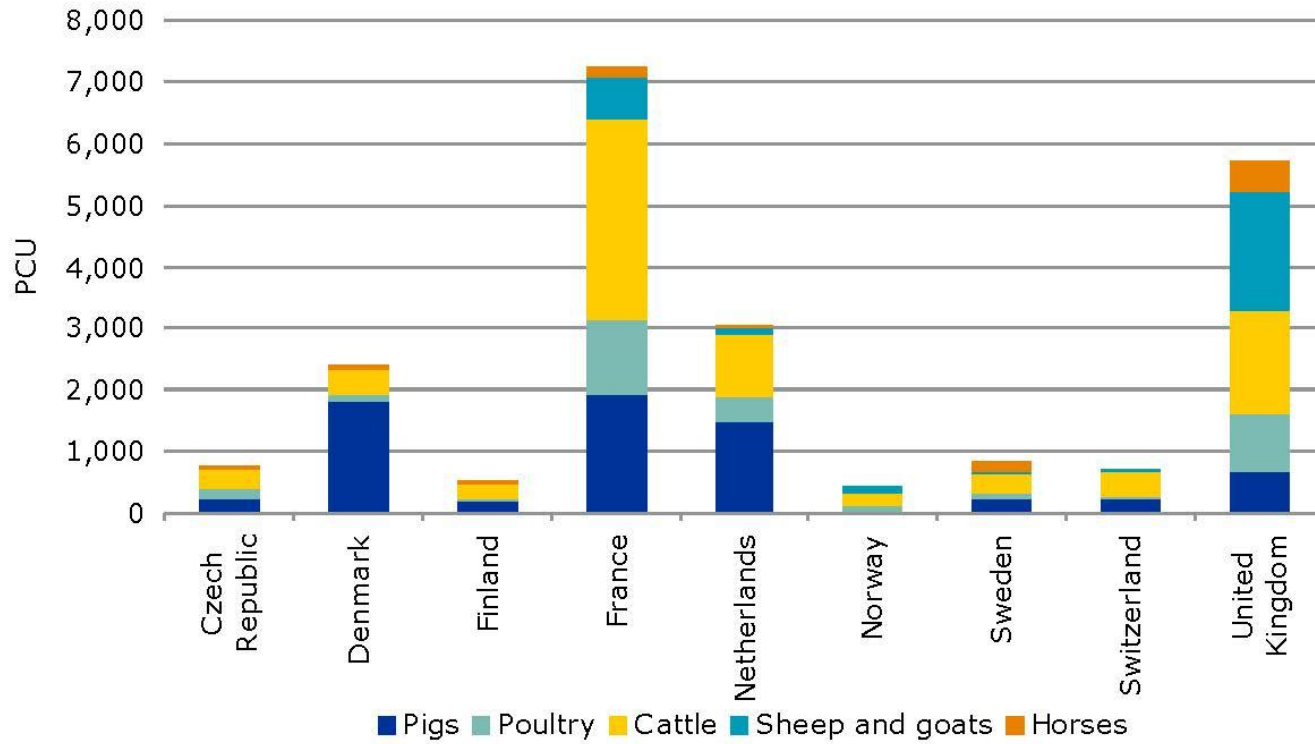
Lähde: EFSA



Kuva 1. Eläimille käytettyjen mikrobilääkkeiden myynti lääkeryhmittäin
 *EU harmonisoitu kulutus 2010 lähtien.

Lähde: Fimea

Figure 1. PCU (in 1,000 tonnes) of the major animal species in 2009, by country



Lähde: European Medicines Agency

Käyttösuositukset ensimmäisenä maailmassa



Suomalaisia hyviä käytäntöjä

- Mikrobilääkkeiden käyttösuositukset
- Mikrobilääkeresistenssiä seurattu pitkään
- Eläinlääkkeet reseptipakon alaisia
- Eläinlääkärit eivät ole lääkkeiden myyjiä
- Poikkeuksellisen pitkä ja kiinteä yhteistyö eläinlääkintä- ja humaanipuolen kanssa