



# **Spremljanje podatkov o prodaji in porabi protimikrobnih zdravil (AM) za zdravljenje živali**

dr. Anton SVETLIN - UVHVVR

**Ob Svetovnem tednu ozaveščanja o protimikrobnih zdravilih**

**MZ - Ljubljana, november 2021**

[anton.svetlin@gov.si](mailto:anton.svetlin@gov.si)



# Vsebina

1. **Uvod** – pobude, indikatorji
  
1. **Podatki ESVAC (EMA)** - The European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (EMA) - Evropski nadzor nad porabo protimikrobnih zdravil v veterinarski medicini
  
3. **Cilji EU - za naprej**
  - F2F strategija - SN SKP
  - Spremljanje porabe po živalskih vrstah, Uredba EU 2019/6



# **Primeri pobud za obvladovanje AMR in zmanjševanje prekomerne uporabe AM pri živalih v EU**

- **Prepoved uporabe AB kot dodatka krmi za pospeševanje rasti (2006)**
- **Smernice za preudarno rabo AM v vet. medicini (2015)**
- **EU Akcijska načrta za obvladovanje AMR (2011 in 2017)**
- **Strategije in NAP za obvladovanje AMR**
- **Druge ciljne pobude na nivoju EU, DČ, deležnikov**

# Podaja AM: Primarni in sekundarni indikatorji - živali za hrano (mg/PCU)

## PRIMARNI indikator:

- **Skupna prodaja veterinarskih AM (mg/PCU)**



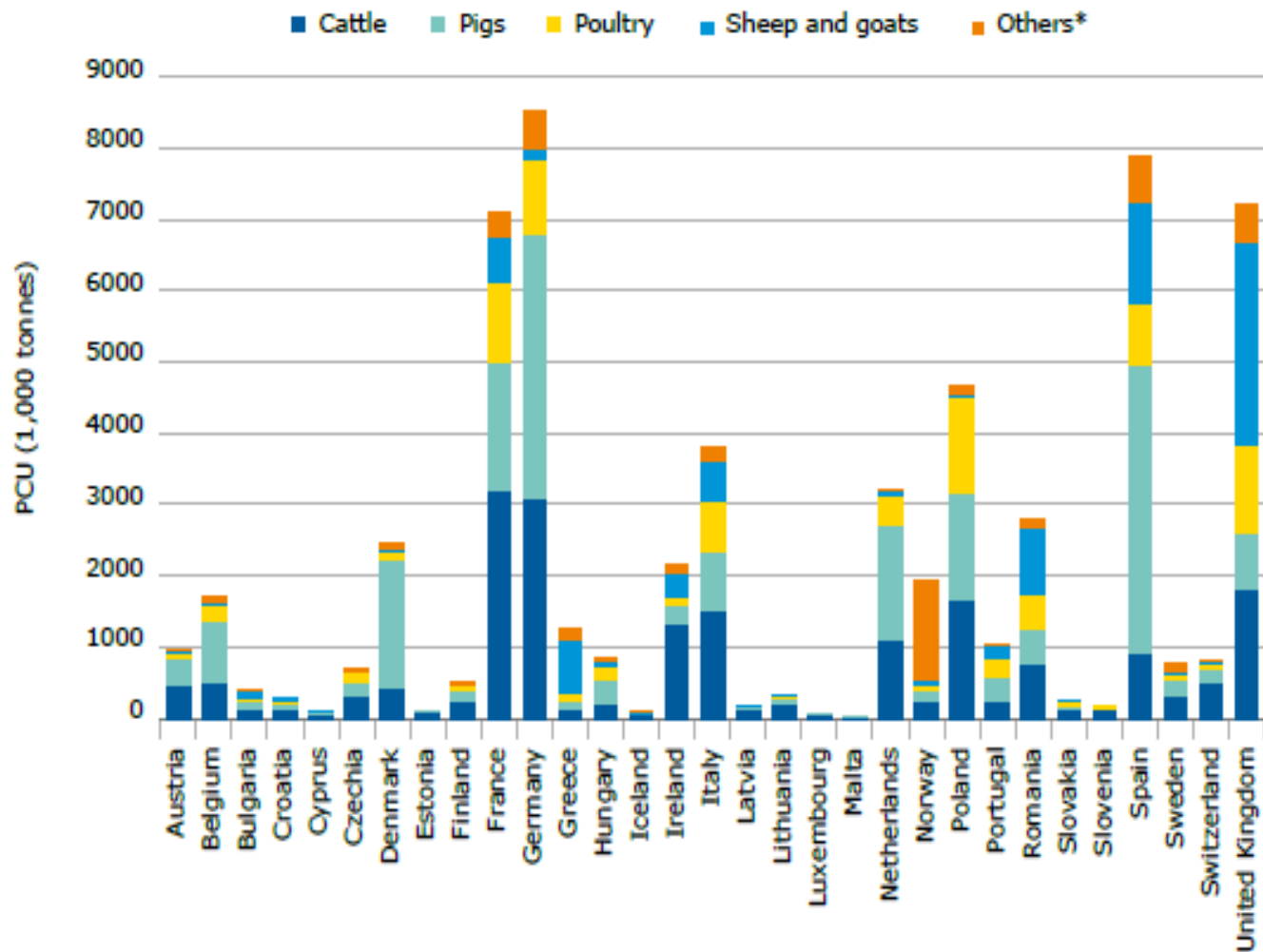
## SEKUNDARNI indikatorji:

- **Prodaja cefalosporinov, 3. in 4. gen. (mg/PCU)**
- **Prodaja kinolonov, posebej fluorokinolonov (mg/PCU)**
- **Prodaja polimiksinov (mg/PCU)**



# PCU za živali za hrano po državah EU/EGP v 2018 (1 PCU = 1 kg ž.biomase)

Podatki projekta ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020





# Spremembe v prodaji AM za živali v EU/EGP državah 2011 <sup>(25)</sup> - 2018 <sup>(31)</sup>, v tonah in mg/PCU

Podatki projekta ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020

| Prodaja AM                      | 2011              | 2018   |
|---------------------------------|-------------------|--|
| Skupna prodaja – v tonah        | <b>8.481</b> (25) | <b>6.500,7</b> (31)                          |
| - za živali za hrano* – v tonah | 8.420 (25)        | 6.431,4 (31)                                 |
| - v mg/PCU (Total 25)           | 161,4             | 105,6 - <b>34,6 %</b><br>(No-2,9 - Cy-466,3) |
| - za hišne živali – v tonah     | 62 (25)           | 69,3 (31)                                    |

**2011:** Avstria, Belgija, Bolgarija, Ciper, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Madžarska, Islandija, Irska, Italija, Latvija, Litva, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Slovaška, Slovenija, Španija, Š- **dod.države:** vedska, Združeno Kraljestvo (UK)

**2018:** Hrvaška, Grčija, Luksemburg, Malta, Romunija, Švica

\* govedo, prašiči, perutnina, ovce, koze, konji za hrano, ribe, kunci



# Spremembe v prodaji AM za živali v Sloveniji - EU/EGP, 2010 - 2020, v tonah in mg/PCU

Podatki projekta ESVAC, EMA, za 2020 predhodni še neobjavljeni podatki

| Prodaja AM                 | Slovenija |                     | EU/EGP     |                   |
|----------------------------|-----------|---------------------|------------|-------------------|
|                            | 2010      | 2020                | 2011       | 2020              |
| Skupna prodaja – v tonah:  | 9         | 6,3                 | 8.481 (25) | 5.577,8 (31)      |
| - živali za hrano -v tonah | 8,5       | 5,8                 | 8.420 (25) | 5.507,4 (31)      |
| <i>v mg/PCU</i>            | 46,8      | <u>33,3</u> -28,8 % | 161,4      | 91,6 -43,3 % (25) |
| - hišne živali -v tonah    | 0,5       | 0,5                 | 61,5 (25)  | 70,4 (31)         |



# Spremembe v prodaji AM za živali v EU/EGP državah 2011 <sup>(25)</sup> - 2018 <sup>(25)</sup>, v mg/PCU

Podatki projekta ESVAC, EMA 2020

| Prodaja AM ž. za hrano*<br>(v mg/PCU) | EU/EGP |               | Slovenija  |            |
|---------------------------------------|--------|---------------|------------|------------|
|                                       | 2011   | 2018          | 2018       | 2020       |
| • Cef. 3.,4. gen.                     | 0,24   | 0,18 - 24,4 % | 0,2        | 0,2        |
| • FQ                                  | 2,53   | 2,42 - 4,2 %  | <b>2,8</b> | <b>1,0</b> |
| • Polimiksini                         | 10,98  | 3,31 - 69,8 % | 0,2        | 0,1        |

\* govedo, prašiči, perutnina, ovce, koze, konji za hrano, ribe, kunci





## Slovenija: Sales in mg per PCU 2010 -2020

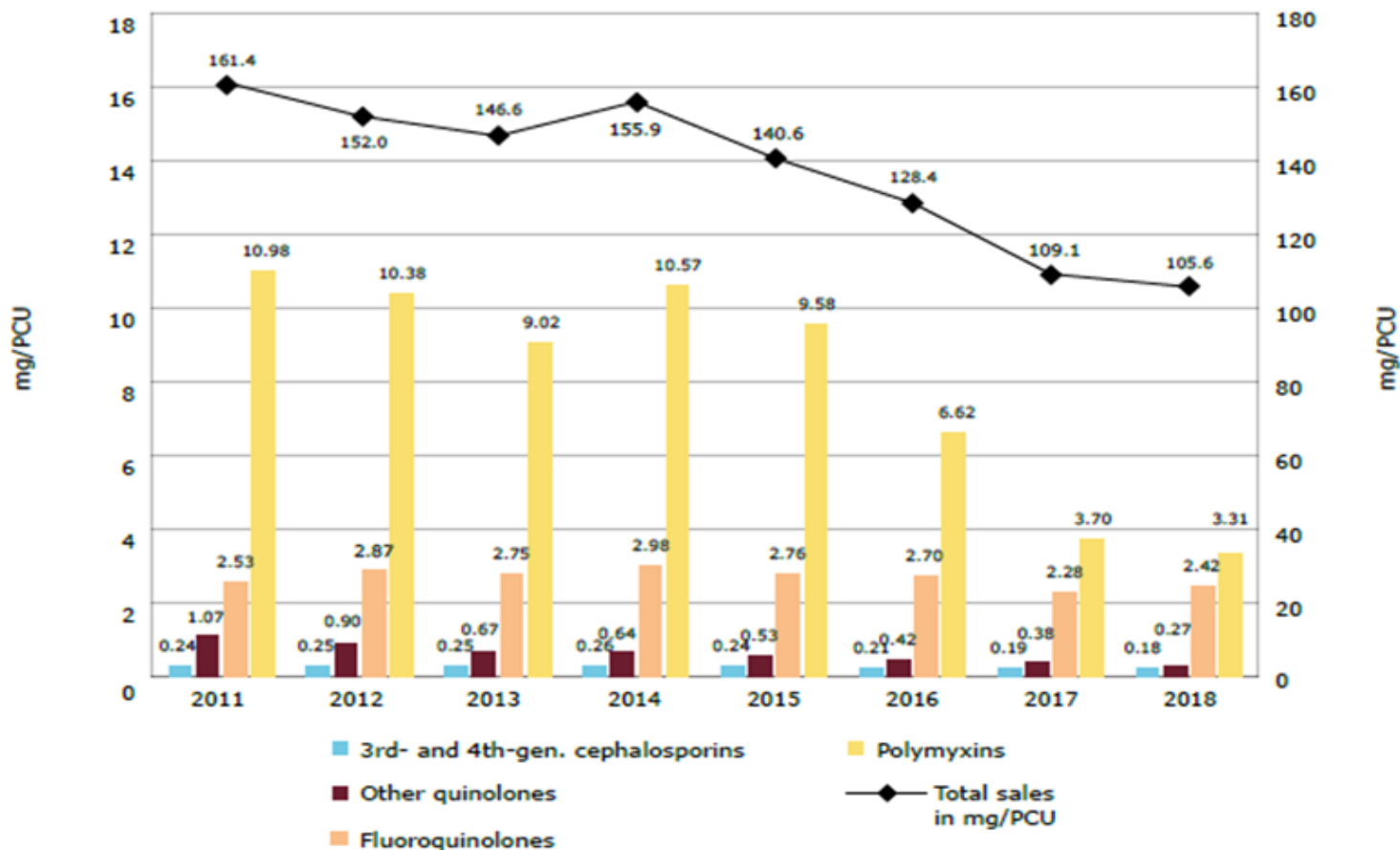
| Substance Class L2           | Sales in mg per PCU |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Difference, 2011-2020 |
|------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
|                              | 2010                | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        |                       |
| Penicillins                  | 18,99               | 16,72       | 14,66       | 8,67        | 15,26       | 11,62       | 16,51       | 22,25       | 27,61       | 28,85       | 15,66       | -6,3%                 |
| Tetracyclines                | 6,28                | 6,36        | 4,57        | 3,16        | 3,32        | 2,64        | 2,65        | 4,32        | 4,17        | 5,42        | 7,59        | 19,4%                 |
| Aminoglycosides              | 3,80                | 2,73        | 2,78        | 2,32        | 2,43        | 2,56        | 2,34        | 2,19        | 2,97        | 3,59        | 3,63        | 32,9%                 |
| Sulfonamides                 | 5,94                | 5,91        | 5,02        | 2,88        | 3,41        | 2,96        | 2,91        | 2,37        | 2,41        | 2,45        | 2,40        | -59,3%                |
| Amphenicols                  | 0,82                | 1,78        | 1,03        | 0,66        | 0,74        | 0,58        | 0,74        | 0,69        | 0,86        | 0,94        | 1,07        | -40,1%                |
| Fluoroquinolones             | 2,55                | 5,94        | 4,09        | 1,76        | 3,96        | 3,05        | 2,92        | 2,88        | 2,83        | 1,81        | 0,99        | -83,4%                |
| Pleuromutilins               | 0,07                | 0,32        | 0,47        | 0,25        | 0,12        | 0,24        | 0,54        | 0,30        | 0,86        | 0,55        | 0,67        | 105,6%                |
| Trimethoprim                 | 0,83                | 0,83        | 0,74        | 0,45        | 0,61        | 0,59        | 0,60        | 0,64        | 0,60        | 0,60        | 0,60        | -28,1%                |
| Macrolides                   | 0,22                | 2,44        | 1,14        | 0,61        | 1,86        | 0,92        | 0,28        | 0,22        | 0,26        | 0,24        | 0,27        | -88,8%                |
| 3-4 gen. cephalosporins      | 0,11                | 0,09        | 0,17        | 0,12        | 0,14        | 0,17        | 0,16        | 0,16        | 0,20        | 0,23        | 0,22        | 160,6%                |
| Polymyxins                   | 0,06                | 0,12        | 0,09        | 0,04        | 0,07        | 0,10        | 0,14        | 0,11        | 0,21        | 0,08        | 0,09        | -26,0%                |
| 1-2 gen. cephalosporins      | 0,12                | 0,15        | 0,15        | 0,11        | 0,12        | 0,13        | 0,13        | 0,09        | 0,05        | 0,04        | 0,05        | -69,5%                |
| Others*                      | 0,93                | 0,48        | 1,07        | 0,63        | 0,60        | 0,42        | 0,26        | 0,23        | 0,12        | 0,05        | 0,02        | -95,5%                |
| Lincosamides                 | 5,92                | 2,03        | 0,94        | 0,63        | 0,65        | 0,33        | 0,12        | 0,11        | 0,01        | 0,01        | 0,02        | -99,2%                |
| Other quinolones             | 0,15                | 0,08        | 0,02        | 0,02        | 0,003       | 0,01        | 0,03        |             |             | 0,0005      | 0,0003      | -99,6%                |
| <b>Total sales in mg/PCU</b> | <b>46,8</b>         | <b>46,0</b> | <b>36,9</b> | <b>22,3</b> | <b>33,3</b> | <b>26,3</b> | <b>30,3</b> | <b>36,6</b> | <b>43,2</b> | <b>44,9</b> | <b>33,3</b> | <b>-27,6%</b>         |



# Spremembe v prodaji AM v 25 EU/EGP državah v mg/PCU, 2011-2018

Podatki projekta ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020

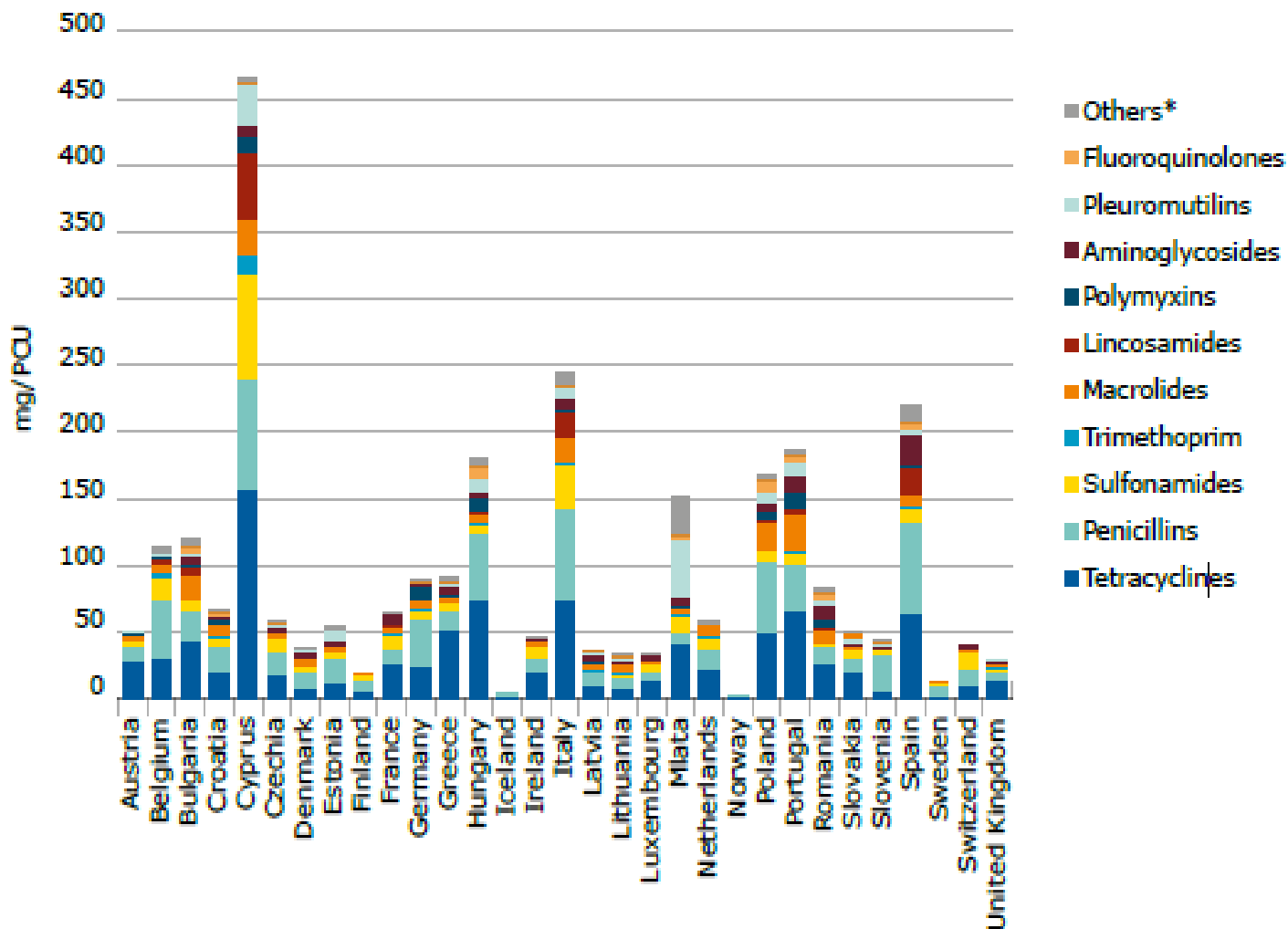
Changes by 25 EU/EEA countries, 2011-2018





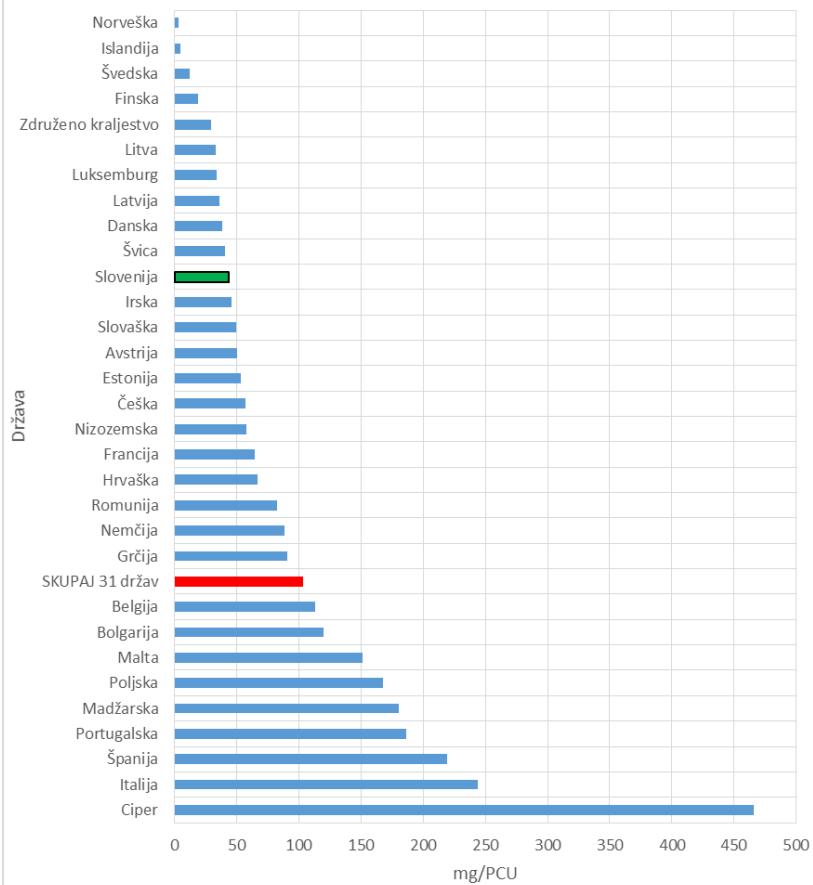
# Prodaja AM za živali za hrano v 31 državah EU/EGP v 2018, mg/PCU

Podatki projekta ESVAC, Tenth ESVAC report





**Prodaja protimikrobnih zdravil (AB), namenjenih pretežno živalim za proizvodnjo hrane, v mg/PCU po evropskih državah v letu 2018**





# Prostorska porazdelitev skupne prodaje AM za ž. za hrano v 2018, v 31 državah EU/EGP

Podatki ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020





# Prostorska porazdelitev prodaje cef. 3.,4.gen. za ž. za hrano v 2018, v 31 državah EU/EGP

Podatki ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020





# Prostorska porazdelitev prodaje FQ za živali za hrano v 2018, v 31 državah EU/EGP

Podatki ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020





# Prostorska porazdelitev prodaje polimiksinov za ž. za hrano v 2018, v 31 državah EU/EGP

Podatki ESVAC, Tenth ESVAC report, EMA 2020







# **Cilji EU: Prodaja AM, za živali za hrano\*** **2018 - 2030**

**Zmanjšanje skupne prodaje AM za - 50%** (pri ž.za hrano)

**Strategija F2F; SN SKP** (→ dorobit ž.; ozavešč., izobr., usposab.)

|                               | <b>2011</b>  | <b>2018</b>  |                 |
|-------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| - za živali za hrano EU (v t) | 8.420        | 6.431,4      |                 |
| <b>v mg/PCU</b>               | <b>161,4</b> | <b>105,6</b> | <b>- 34,6 %</b> |

105,6 mg/PCU (2018)



**- 50 % (2030)**

EU AP, F2F, NAP, SN SKP: Ukrepi za zdravje in db počutje živali

**Uredba 2019/6 o VMP, Uredba 2019/4 o MF** (omejitve in prepovedi uporabe, spremljanje porabe po ž.vrstah...) 28.1.2022

\* govedo, prašiči, perutnina, ovce, koze, konji za hrano, ribe, kunci



# Spremljanje porabe AM **po živalskih vrstah** od 2024 (DA - Uredba EU 2021/578)

| Poročanje na EMA<br>1. , 2., 3.<br><br><u>2024/25/26</u><br>Podatki <b>2023/24/25</b> | Poročanje<br>4. , 5., 6.<br><br><u>2027/28/29</u><br>Podatki <b>2026/27/28</b> | Poročanje<br>7.<br><br><u>2030</u><br>Podatki <b>2029</b> |
|---|--|---|
| Govedo (meso/mleko<br>in za zakol do 1 leta<br>st.*                                   | Ž.vrste kot za 2024-2026<br>in dodatno:  | Ž.vrste kot za 2024-2029<br>in dodatno:                   |
| Prašiči -pitovni  | Druga perutnina<br>(Race, Gosi)  | Psi   |
| Kokoši -nesnice   | Ovce,Koze, Ribe*   | Mačke   |
| Piščanci -brojlerji   | Konji -za živila   | Kožuharji (nerci in lisice)                               |
| Purani -pitovni   | Kunci -za živila   |   |
|   | Druge ž. pomembne za proiz.<br>živil   |   |



*Hvala Vam za  
pozornost*

**E-mail:** [anton.svetlin@gov.si](mailto:anton.svetlin@gov.si)