



**REDUKCJA
ANTYBIOTYKOOPORNOŚCI
W WETERYNARII I
ROLNICTWIE**

Potrzeba zapobiegania oporności leków u zwierząt hodowlanych i zachowania skuteczności antybiotyków

POLPROVET

Związek Przemysłu Weterynaryjnego

TRENDY REDUKCJI ANTYBIOTYKÓW W EUROPIE

SPADEK UŻYCIA ANTYBIOTYKÓW W EUROPIE (2011-2022)

 ↓ **57.5%** 2011–2022

 ↓ **62%** 2011–2022

 ↓ **67%** 2011–2022

 ↓ **59%** 2014–2022

 ↓ **66%** 2011–2022

 ↓ **67.5%** 2011–2022

- Sprzedaż antybiotyków do celów związanych ze zdrowiem zwierząt **spadła w całej Europie**.
- W niektórych głównych krajach produkujących zwierzęta gospodarskie w Europie sprzedaż środków przeciwdrobnoustrojowych spadła o ponad 50%.
- Stopniowe spadki sprzedaży wyrównujące się do stałego poziomu mogą odzwierciedlać stan „**optymalnego stosowania**”, w którym profilaktyka jest zoptymalizowana, ale antybiotyki pozostają niezbędne do leczenia chorób, które wymykają się środkom zapobiegawczym.

SPADEK UŻYCIA ANTYBIOTYKÓW W EUROPIE (2011-2022)

- Zastosowanie weterynaryjne priorytetowych klas środków przeciwdrobnoustrojowych jest ograniczone*.
- Bardzo rzadko, niektóre z nich mogą być stosowane w leczeniu określonych zakażeń bakteryjnych u zwierząt, dla których nie ma alternatywnego leczenia: wiele z nich nie może być w ogóle stosowanych u zwierząt.
- W całej Europie odnotowano znaczne redukcje dla priorytetowych klas weterynaryjnych środków przeciwdrobnoustrojowych EMA.

↓ **89.7%**

Quinolones
(excl. fluoroquinolones)

Chinolony

↓ **81%**

Polymixins
(incl. colistin)

Polimyksyny

↓ **49%**

3rd & 4th generation
cephalosporins

Cefalosporyny 3 i 4 gen.

↓ **24.7%**

Fluoroquinolones

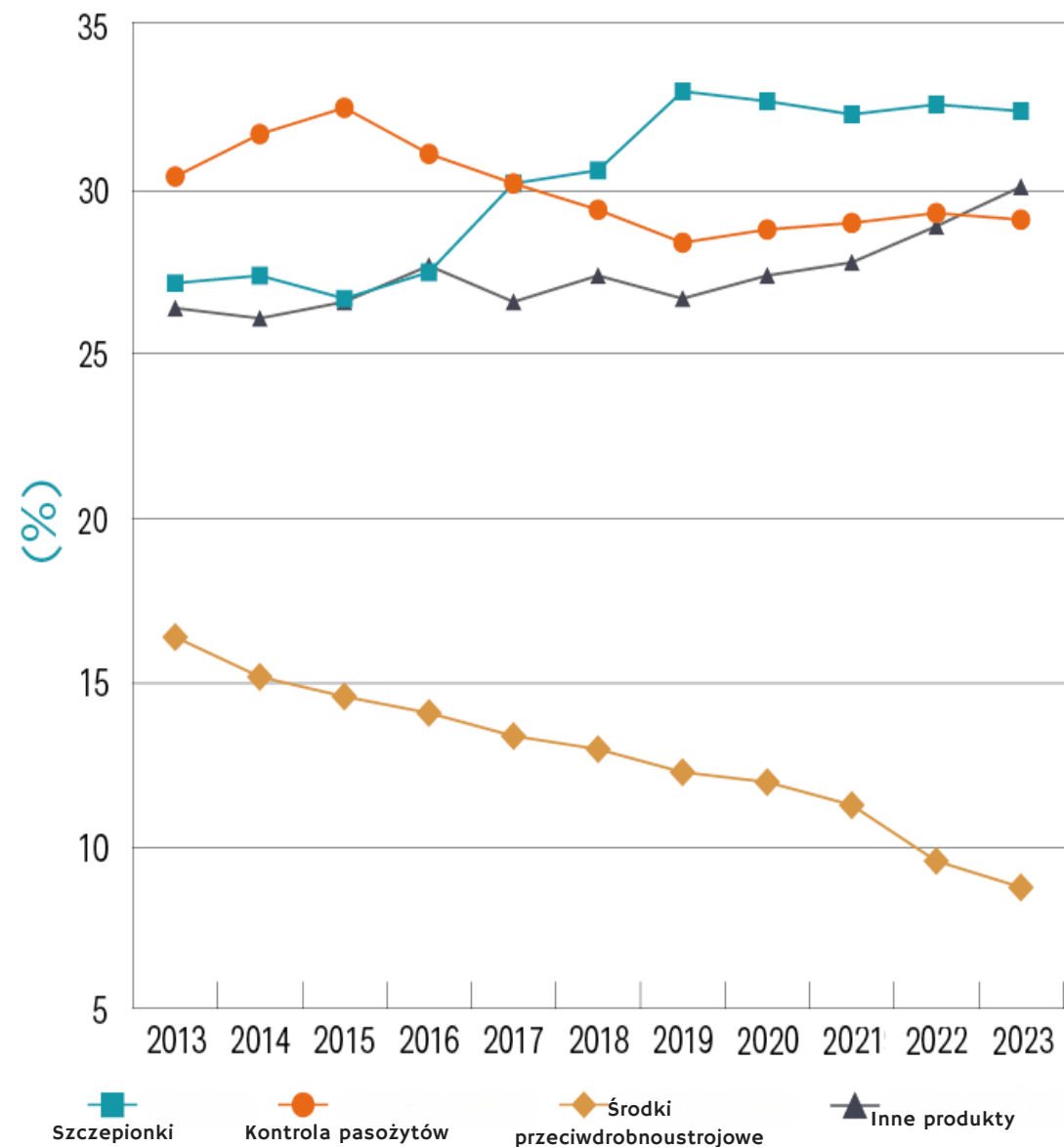
Fluorochinolony

*AMEG category B: [EMA/AMEG 2019, Categorisation of antibiotics in the European Union](#)

- Sprzedaż produktów profilaktycznych rośnie w całej Europie. W Polsce to największy segment rynku (1/3).
- Świadczy to o wspólnych wysiłkach na rzecz zwiększenia opieki profilaktycznej w gospodarstwach.
- Zapobieganie chorobom w rolnictwie **poprzez bioasekurację i szczepienia** może również zmniejszyć zapotrzebowanie na antybiotyki.



Sprzedaż według kategorii produktów w Europie (%) (2013-2023)



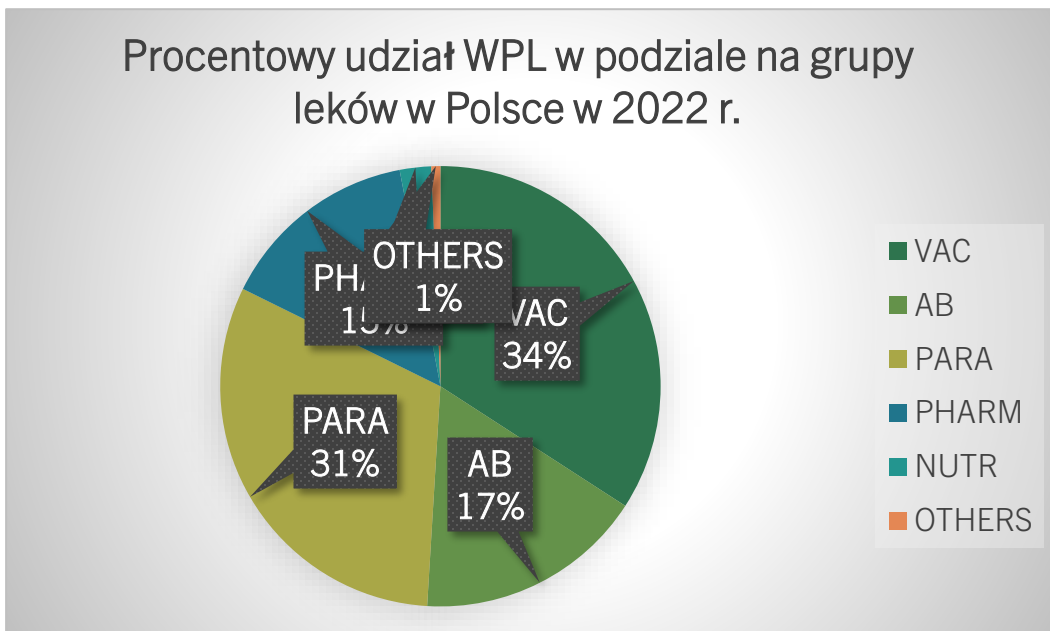
- **VAC (szczepionki):** Największy segment produktów w Polsce, stanowi ponad 1/3 sprzedaży. Wzrost wartości o 31% (2019-2022).

- **AB (antybiotyki):** Stanowią prawie 1/6 sprzedaży WPL. Wzrost o 8% w wartościach bezwzględnych, ale udział w rynku spadł z 22% do 17% (2019-2022).

- **Pozytywny trend:** Spadek procentowego udziału AB uznawany za korzystny, **choć dane ESVAC dla Polski wskazują na potrzebę dalszej intensywnej redukcji.**

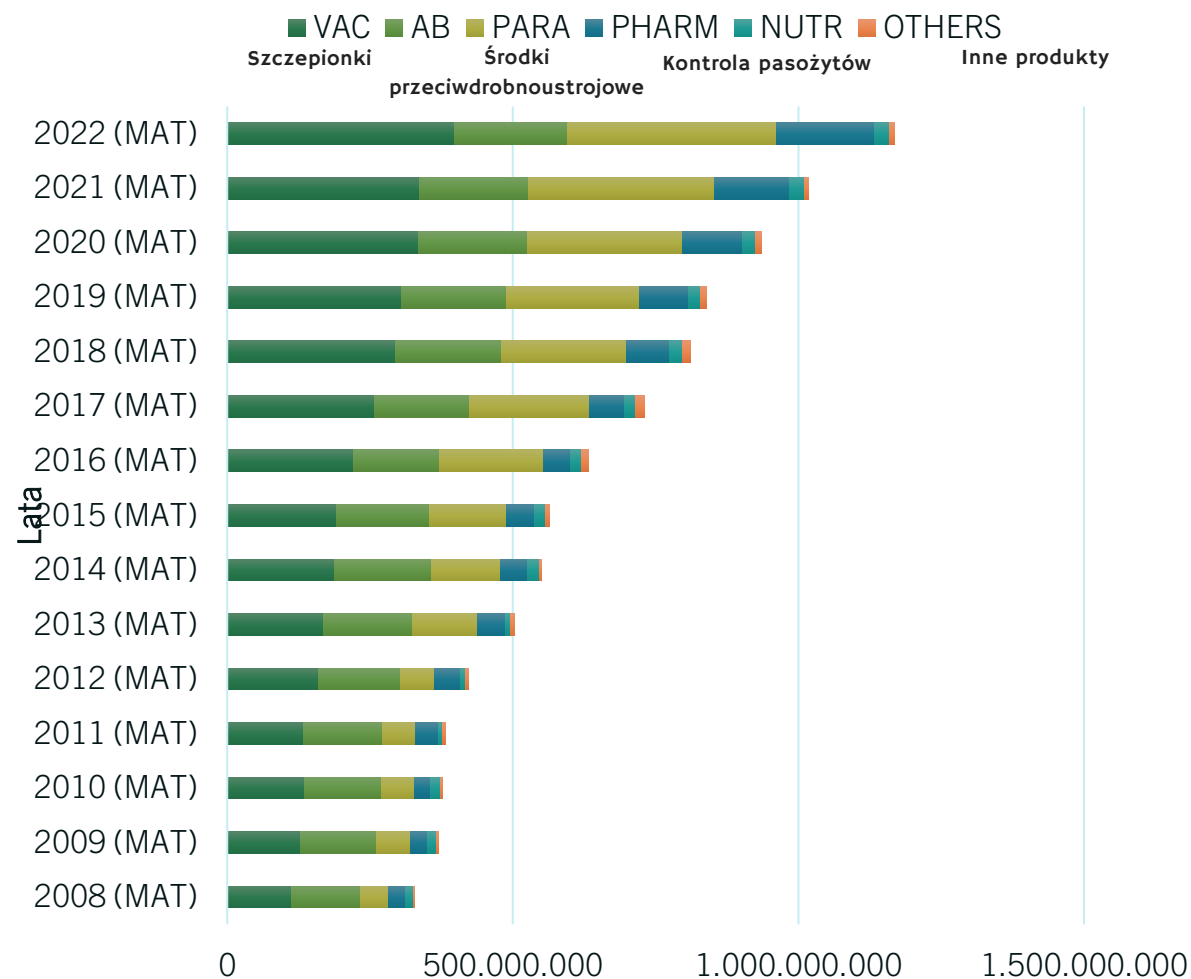
- **Odbiorcy:** Głównymi odbiorcami AB i VAC są hodowcy zwierząt.

- **Wniosek:** Wzrost sprzedaży VAC szybszy niż AB, zgodny z zasadą „lepiej zapobiegać niż leczyć”.



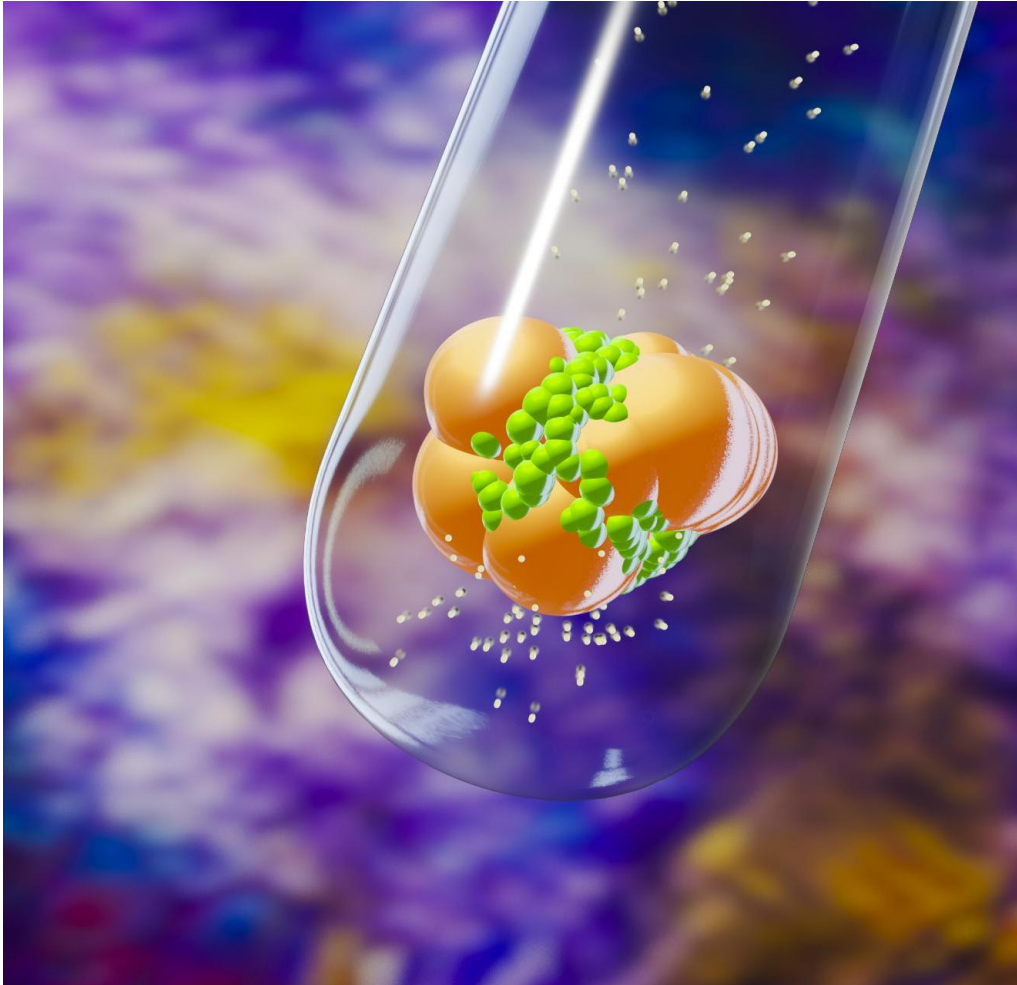
Sprzedaż według kategorii produktów leczniczych weterynaryjnych w Polsce (PLN) (2008-2022)

Zmiany na polskim rynku WPL w podziale na grupy terapeutyczne (PLN) / POLPROVET



**KLUCZOWE ZAGADNIENIA
ZWIĄZANE Z
ANTYBIOTYKOPORNOŚCIĄ**

ZNACZENIE I DEFINICJA ANTYBIOTYKOOPORNOŚCI



Definicja antybiotykooporności

Antybiotykooporność (AMR) to zdolność bakterii do przetrwania działania wcześniej skutecznych antybiotyków.

Przyczyny oporności bakterii

Oporność rozwija się przez mutacje genetyczne i nadmierne stosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych.

Znaczenie w weterynarii

Zwierzęta hodowlane mogą przenosić bakterie odporne na ludzi poprzez żywność i kontakt bezpośredni.

Konsekwencje i zapobieganie

AMR utrudnia leczenie, zwiększa śmiertelność i wymaga odpowiedzialnego stosowania antybiotyków oraz bioasekuracji.

WPŁYW ANTYBIOTYKOOPORNOŚCI NA ZDROWIE ZWIERZĄT I LUDZI

Zagrożenie dla zdrowia zwierząt

Antybiotykooporność utrudnia leczenie zakażeń u zwierząt, wymagając droższych i bardziej toksycznych terapii.

Wpływ na zdrowie publiczne

Bakterie oporne przenoszą się na ludzi przez kontakt i produkty zwierzęce, powodując trudne do leczenia infekcje.

Konsekwencje ekonomiczne i zdrowotne

Antybiotykooporność zwiększa koszty leczenia, obciążenie systemów zdrowotnych i straty w produkcji żywności.

Ograniczanie ryzyka AMR

Wspólna odpowiedzialność lekarzy weterynarii, rolników i decydentów jest kluczowa w kontrolowaniu antybiotykooporności.



NAJWIĘKSZE WYZWANIA W ROZWOJU NOWYCH ANTYBIOTYKÓW

Szybka adaptacja bakterii – narastająca oporność ogranicza skuteczność nowych leków.

Złożoność i koszty badań – długie, drogie testy laboratoryjne i kliniczne.

Wysokie ryzyko finansowe – niska rentowność zniechęca inwestorów.

Restrykcje regulacyjne – długie procesy zatwierdzania i ścisłe wymogi bezpieczeństwa.

Ograniczony rynek – antybiotyki „ostatniej szansy” stosowane rzadko.

Wpływ na środowisko – ryzyko zanieczyszczeń i presja na redukcję użycia.

Mało nowych celów terapeutycznych – trudności w odkrywaniu przetomowych mechanizmów działania.

Niedobór przetomowych innowacji – przewaga modyfikacji istniejących leków.

Brak stabilnego finansowania – niewystarczające wsparcie publiczne i polityczne.



ZASADY OGRANICZANIA ANTYBIOTYKÓW

PRAKTYKI RACJONALNEGO STOSOWANIA ANTYBIOTYKÓW

Oparcie terapii na dowodach

Stosowanie antybiotyków powinno bazować na badaniach mikrobiologicznych i testach wrażliwości dla precyzyjnego doboru leku.

Unikanie antybiotyków krytycznych

Ważne jest unikanie stosowania antybiotyków kluczowych dla medycyny ludzkiej, gdy są dostępne alternatywy.

Uwaga – istnieje lista antybiotyków zastrzeżonych dla ludzi!!

Plany antybiotykowej odpowiedzialności

Lekarze weterynarii powinni wdrażać plany oceniające zasadność terapii i monitorujące oporność na antybiotyki.

Prewencja i edukacja w gospodarstwie

Poprawa warunków utrzymania i edukacja pracowników ograniczają potrzebę stosowania antybiotyków.



**DZIAŁANIA
WSPIERAJĄCE
REDUKCJĘ AMR**

ALTERNATYWY DLA ANTYBIOTYKÓW I NOWOCZESNE TECHNOLOGIE



Szczepienia i odporność populacyjna

Szczepienia zapewniają odporność populacyjną i ograniczają potrzebę stosowania antybiotyków w leczeniu chorób bakteryjnych.

Probiotyki i prebiotyki

Probiotyki i prebiotyki wspierają zdrowie jelit, wzmacniają odporność i pomagają wypierać szkodliwe patogeny.

Bioasekuracja i nowoczesne technologie

Ozonowanie, promieniowanie UV i plazma niskotemperaturowa skutecznie redukują patogeny w środowisku bez użycia antybiotyków.

Diagnostyka i systemowe działania

Szybkie testy mikrobiologiczne oraz monitorowanie AMU/AMR wspierają precyzyjną i odpowiedzialną antybiotykoterapię.

**ANTYBIOTYKI - TAK
RZADKO, JAK TO MOŻLIWE, I
TYLKO WTEDY, GDY JEST TO
KONIECZNE ...**

- Zapobieganie chorobom i holistyczna opieka nad zwierzętami mają kluczowe znaczenie dla właściwego zarządzania antybiotykami.
- Jednak antybiotyki zawsze będą potrzebne lekarzom weterynarii, hodowcom i innym właścicielom zwierząt do leczenia infekcji bakteryjnych u zwierząt.
- Obecnie nie istnieją żadne podobne alternatywy w leczeniu infekcji bakteryjnych.

Kiedy dochodzi do infekcji bakteryjnej, podobnie jak ludzie, zwierzęta potrzebują leczenia antybiotykiem.

Odpowiedzialne stosowanie antybiotyków w opiece nad zwierzętami wspiera ideę One Health, chroniąc zdrowie zwierząt i zapewniając bezpieczną oraz wartościową żywność.

Antybiotyki leczą choroby i zapobiegają dalszemu cierpieniu zwierząt domowych oraz hodowlanych.

Dlaczego lekarze weterynarii stosują antybiotyki w leczeniu zwierząt?



Lekarze weterynarii potrzebują antybiotyków, aby leczyć infekcje bakteryjne zarówno u zwierząt hodowlanych, jak i domowych.



Leczenie zwierząt antybiotykami pomaga zapewnić im dobrostan. Stosowanie antybiotyków tak rzadko, jak to możliwe, i tylko wtedy, gdy jest to konieczne, pozwala uniknąć zbędnego cierpienia.



Lepiej zapobiegać niż leczyć, ale nawet przy doskonałych środkach ochrony biologicznej i zarządzaniu zdrowiem zwierząt, niektóre z nich wciąż chorują na bakteryjne choroby zakaźne, i wymagają leczenia antybiotykami.



Choroby bakteryjne u zwierząt muszą być leczone skutecznie i sprawnie, aby zapobiec ich dalszemu rozprzestrzenianiu. Lekarze weterynarii muszą mieć możliwość przepisywania najbardziej odpowiedniego, licencjonowanego antybiotyku, a ich dostępność nie powinna być niepotrzebnie ograniczana.