



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

UTILIZAREA
eficientă și responsabilă
a antibioticelor
în producția
de PORCINE –
pentru sănătatea umană și animală



UTILIZAREA
eficientă și responsabilă
a antibioticelor
în producția 
de PORCINE –
pentru sănătatea umană și animală

CONȚINUT

Mesaje cheie	iii
Introducere	1
Cum se poate reduce necesitatea utilizării antibioticelor	2
Creșterea corespunzătoare a porcinelor	3
Creșterea în siguranță a animalelor în comun	3
Bunăstarea purceilor	4
Biosecuritatea	5
Vaccinări	6
Costuri și beneficii	7
Cum și când se utilizează antibioticele	7
Utilizați antibiotice numai pe baza diagnosticului bolii stabilit de un medic veterinar	7
Tratați animalele cu antibiotice în mod individual	8
Surse suplimentare	9

Mesaje cheie

Ce reprezintă rezistența la antibiotice?

- Rezistența la antibiotice - este un fenomen când antibioticele își pierd eficacitatea și ca urmare se pun în pericol milioane de vieți omenești, precum și sănătatea, bunăstarea și productivitatea animalelor noastre.
- Cu cât folosim antibiotice mai mult, cu atât crește riscul apariției rezistenței la antibiotice. Prin urmare, este important să folosim antibiotice numai atunci când este cu adevărat necesar.
- Prevenirea bolilor, creșterea corespunzătoare a animalelor, biosecuritatea unităților de creștere a animalelor și vaccinarea – sunt modalități de a reduce necesitatea utilizării antibioticelor. Antibioticele trebuie considerate ca ultima resursă pentru combaterea bolilor.

Ce acțiuni puteți întreprinde?

- Bunele practici de creștere a animalelor și fortificarea măsurilor de biosecuritate cuprind practici pe care dumneavoastră, în calitate de crescători de animale, le puteți controla. Aceste practici sunt în gestiunea dumneavoastră.
- Nu utilizați antibiotice pentru prevenirea bolilor – de exemplu, ca aditivi pentru furaje.
- Utilizați antibiotice numai după stabilirea diagnosticului bolii de către un medic veterinar și tratați animalele individual.

Introducere

Antibioticele reprezintă o descoperire revoluționară pentru tratarea infecțiilor la animale și oameni. Cu toate acestea, în ultimele decenii s-a constatat că tot mai multe antibiotice nu funcționează așa cum ar trebui – ele nu vindecă pacientul sau animalul de boală și nuucid bacteriile care o provoacă (*Caseta 1*). Acest lucru se datorează faptului că bacteria respectivă a devenit rezistentă la antibiotic. Rezistența la antibiotice reprezintă o amenințare tot mai mare pentru sănătatea umană și animală la nivel mondial. Se estimează că în următoarele decenii vor fi înregistrate anual câteva milioane de decese și o scădere semnificativă a producției animale, atribuite infecțiilor cu bacterii rezistente. Pentru a proteja eficacitatea antibioticelor, este esențial să se reducă utilizarea lor generală și să se limiteze utilizarea acestora la situațiile în care sunt cu adevărat necesare. Acest fenomen se aplică atât sectorului sănătății umane, cât și celui al producției animale. De asemenea, trebuie menționat că poate exista o răspândire a bacteriilor rezistente de la animale la oameni și că fermierii sunt considerați a fi cei mai expuși riscului de infectare (*Figura 1*). Prin urmare, utilizarea antibioticelor în producția animală poate influența, de asemenea, apariția bacteriilor rezistente la antibiotice la om.

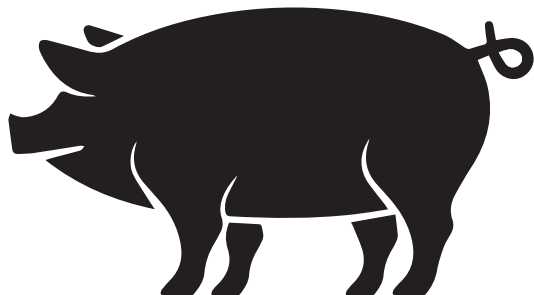
CASETA 1

Există o diversitate largă de tipuri de bacterii care provoacă boli, iar pentru a le distruge au fost dezvoltate diferite grupe de medicamente (antibiotice). Astfel, există o corelare specifică între bacteriile care provoacă boli și grupe de antibiotice. Totuși, unele bacterii dezvoltă rezistență la medicamentul care inițial le-ar fi ucis. Dezvoltarea acestei rezistențe la antibiotice (când medicamentul nu mai ucide bacteriile pe care ar trebui să leucidă) este determinată de utilizarea pe scară largă a antibioticelor.

La nivel mondial, se utilizează mai multe antibiotice pentru animale decât pentru oameni, chiar dacă în unele țări ponderea animalelor reprezintă doar aproximativ 20 % din consumul total. Utilizarea pe scară largă a antibioticelor la animale este cauzată în principal de utilizarea regulată a acestora pentru prevenirea bolilor și pentru accelerarea creșterii animalelor amestecând antibiotice în hrana animalelor, în special în producția de porci și păsări de curte. Aceste practici nu sunt întâlnite în medicina umană. Cu toate acestea, în multe țări, cum ar fi cele din Uniunea Europeană, utilizarea antibioticelor pentru stimularea creșterii a fost interzisă, iar în mai multe țări utilizarea regulată a antibioticelor pentru prevenirea bolilor este restricționată. În acest context, restricțiile respective nu au redus productivitatea animalelor. Prin urmare, fermierii au la dispoziție opțiuni pentru a contribui la reducerea cantității de antibiotice utilizate la nivel mondial și, astfel, diminuarea dezvoltării rezistenței la antibiotice. În același timp, aceste opțiuni pot proteja eficacitatea antibioticelor în producția animală.

În acest document sunt oferite recomandări privind reducerea necesității utilizării antibioticelor și utilizarea responsabilă și eficientă a acestora atunci când este cazul. Crescătorii de porci din unele țări au adoptat această abordare și au demonstrat că este eficientă, fără a afecta productivitatea.

1



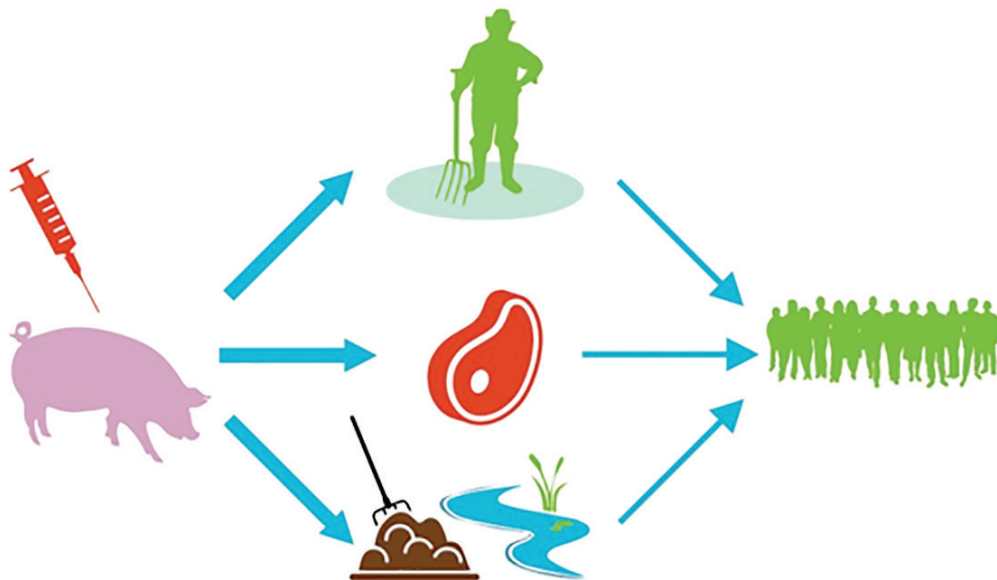


Figura 1. Bacteriile rezistente se pot transmite de la porci la oameni: (i) prin contact direct cu fermierul; (ii) prin intermediul produselor alimentare; sau (iii) prin intermediul mediului. Căile de transmitere prin contact direct și produse alimentare sunt considerate cele mai importante. De asemenea, trebuie menționat că bacteriile rezistente pot fi transmise de la populația umană la porci prin intermediul fermierilor sau al mediului.

Cum se poate reduce necesitatea utilizării antibioticelor

Această secțiune descrie modul în care animalele pot fi menținute sănătoase și productive fără utilizarea regulată a antibioticelor. Numărul țărilor în care există restricții privind utilizarea antibioticelor în creșterea animalelor se mărește în fiecare an.

Tranziția către o creștere a animalelor cu utilizare redusă de antibiotice este un proces gradual care trebuie monitorizat cu atenție. Prezentăm în continuare o serie de măsuri care au dat rezultate în mai multe țări, fără a afecta productivitatea. Măsurile se împart în trei niveluri de prevenire a bolilor (*Figura 2*), aranjate în ordine ierarhică. De asemenea, analizăm costurile și beneficiile aplicării acestor măsuri.

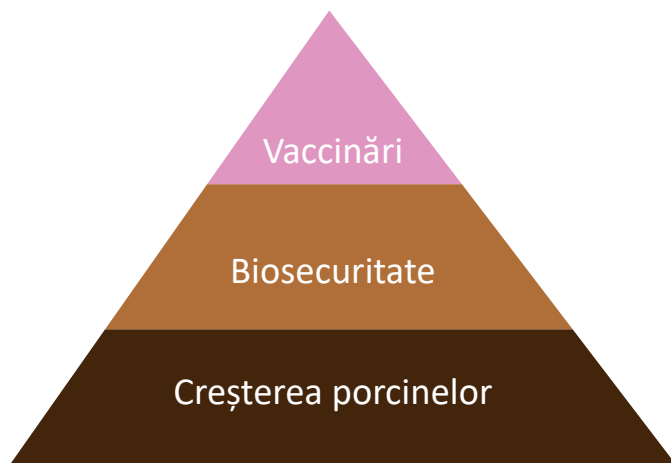


Figura 2. Cele trei măsuri principale pentru prevenirea bolilor infecțioase într-o fermă: Creșterea corespunzătoare a animalelor este baza pentru animale rezistente și sănătoase; Biosecuritatea eficientă acționează ca un filtru cu spectru larg pentru a ține bolile departe de ferma dumneavoastră; Vaccinările protejează animalele împotriva bolilor specifice.

Creșterea corespunzătoare a porcinelor

În domeniul prevenirii bolilor, dumneavoastră, în calitate de fermier, puteți contribui în mod semnificativ la menținerea sănătății porcilor și la reducerea necesității de antibiotice. Creșterea în siguranță a animalelor include mai multe elemente, iar majoritatea dintre acestea sunt aplicabile tuturor tipurilor de creștere a animalelor. Purcii sunt deosebit de vulnerabili la infecții și factorii de stres care îi fac susceptibili la infecții care pot conduce la creșterea necesității de antibiotice și le pot împiedica creșterea pe tot parcursul vieții. Prin urmare, practicile de creștere a animalelor menite să asigure o îngrijire adecvată a purceilor beneficiază de o atenție specială.

Creșterea în siguranță a animalelor în comun

Pentru a crește scroafe, purcei și porci de carne rezistenți și productivi, trebuie respectate anumite aspecte fundamentale la fermă. Hrana și apa trebuie să fie de bună calitate, atât din punct de vedere nutrițional, cât și igienic. Acest lucru este valabil și pentru calitatea aerului, pentru a reduce riscul infecțiilor respiratorii. Calitatea slabă a aerului din cauza grajdurilor dens populate, cu sisteme de ventilație de calitate inferioară, este un factor predominant care stă la baza complicațiilor respiratorii frecvente în crescătoriile de porci. Asigurarea materialelor pentru așternut permite porcilor să-și exprime comportamentul natural, ceea ce, la rândul său, duce la reducerea stresului și la o mai bună rezistență la infecții. De asemenea, creșterea unui număr mai mic de porci într-un compartiment al fermei reduce riscul de infecție. În cele din urmă, este important nu numai să țineți evidența producției, ci și să înregistrați incidentele legate de boli și de utilizarea medicamentelor. Acest lucru va fi important atât pentru dumneavoastră, cât și pentru medicul veterinar, în vederea îmbunătățirii stării generale de sănătate a efectivului dumneavoastră de porcine.

Bunăstarea purceilor

Obținerea unui puiet numeros la o fătare are dificultăți în a se dezvolta. Acești purcei sunt mai mici și mai slabi, iar deseori unii dintre ei mor. De asemenea, unii pot muri de foame dacă numărul purceilor depășește numărul de mameloane ale scoafei. La fătare, este esențial să existe spațiu adecvat pentru a evita strivirea purceilor și pentru a le oferi un spațiu uscat, curat și cald (lampă de încălzire) (Figura 3). Se recomandă insistent să nu se înțărce purceii înainte de vârsta de 28 de zile, deoarece aceștia nu vor fi suficient de rezistenți pentru a supraviețui fără scoafă sau fără antibiotice. În trecut, diareea post-înțarcare era considerată inevitabilă fără utilizarea de rutină a antibioticelor, dar acum știm că aceasta poate fi prevenită în mare măsură printr-o tranziție lină în regimul de hrănire. Puteți începe să hrăniți purceii de două ori pe zi în prima săptămână de viață și apoi de patru ori pe zi în săptămâna până la înțarcare. Purceii trebuie să fie expuși treptat la hrană înainte de înțarcare, iar textura hranei și intervalul de hrănire trebuie ajustate corespunzător.

- Colostrul este esențial pentru rezistența purceilor la infecții: dacă există purcei mari și inegali la o fătare sau este vorba de o fătare îndelungată, asigurați-vă că și purceii cei mai mici și născuți mai târziu primesc cantități suficiente de colostru.
- La fătare, paie sau alte materiale de așternut sunt indispensabile pentru a menține căldura nou-născuților. Adăugați paie/materialele de așternut suplimentare la scoafă cu două zile înainte de fătarea preconizată.
- Utilizarea unei lămpi de încălzire pe toată durata perioadei de alăptare este o modalitate bună de a menține purceii la temperatura corporală adecvată, pentru a-i face puternici și rezistenți.



Figura 3. Un început bun în viață este esențial pentru a reduce susceptibilitatea la infecții care, în caz contrar, ar putea împiedica creșterea porcilor pe tot parcursul vieții.

Biosecuritatea

Biosecuritatea înseamnă prevenirea pătrunderii infecțiilor în efectivul de animale, precum și protejarea animalelor individuale din cadrul efectivului în cazul pătrunderii unei infecții. Infecțiile pot pătrunde în fermă sau în efectiv prin mai multe căi (Figura 4). Cea mai frecventă cale de răspândire a infecției într-o fermă este prin intermediul porcilor proveniți de la o altă fermă sau al unui vier de prăsilă. Inseminarea artificială este mai sigură decât să duci scroafa la un vier care nu face parte din efectiv sau invers. O altă modalitate de a reduce riscul de infectare a fermei este de a ține porcii nou-sosiți în încăperea de carantină profilactică, separați de celelalte animale, timp de cel puțin trei săptămâni, și de a-i monitoriza zilnic pentru depistarea semnelor de boală. Dacă desfășurați o activitate bazată pe procurarea de porci înțărcați de la alte ferme în calitate de animale de reproducție cu stare de sănătate necunoscută sau precară și apoi îi amestecați, aceasta este într-adevăr o practică cu risc ridicat din punct de vedere al sănătății. Cel mai bine este să reduceți la minimum numărul fermelor de la care achiziționați porci și să încercați să cumpărați porci de la aceleași ferme pe parcursul timpului. Prin comparație, sistemele închise, în care porcii sunt crescuți la fermă de la fătare până la sacrificare, reduc riscul de infectare a efectivului de porcine.

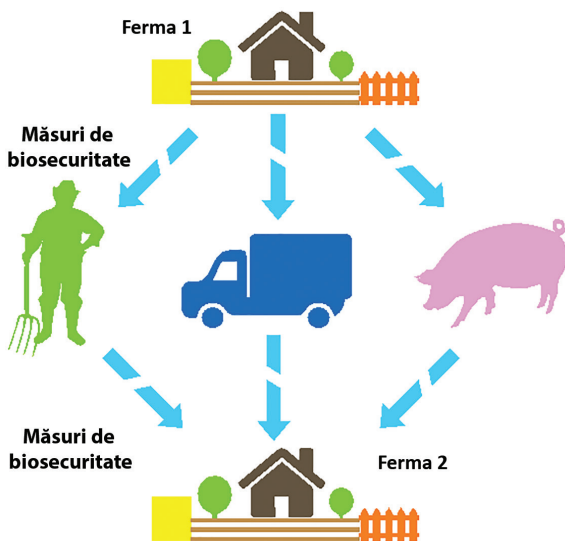


Figura 4. Măsurile de biosecuritate protejează ferma împotriva introducerii infecțiilor. În acest caz, o infecție din Ferma 1 s-ar putea răspândi în Ferma 2 dacă măsurile de biosecuritate nu sunt aplicate persoanelor, mijloacelor de transport și, în special, animalelor.

- i) Circulația persoanelor – de exemplu, vecinii, personalul veterinar, persoanele care livrează furaje – în fermă trebuie restricționată, iar acestea trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție, să-și spele mâinile și cizmele înainte de a intra în contact cu efectivul.
- ii) Mijloacele de transport pentru furaje și animale destinate sacrificării pot răspândi infecții, iar șoferii acestor vehicule nu trebuie să intre în contact cu animalele.
- iii) Asigurați-vă că porcii noi care intră în fermă nu sunt bolnavi.

În creșterea porcilor, biosecuritatea în cadrul fermei este, de asemenea, importantă. Dacă ferma dvs. este mare și are mai multe secții sau grupuri de porci, trebuie să evitați amestecarea și mutarea porcilor, deoarece acest lucru crește riscul de expunere la noi infecții. Aceasta înseamnă că porcii de aceeași vârstă trebuie ținuți în grup (segregarea pe vârste). Principiul „all-in/all-out” (totul plin/totul liber) pentru loturile de porci (golirea completă a unui compartiment sau a unui grajd înainte de introducerea animalelor noi) este o metodă eficientă de evitare a transmiterii infecțiilor în timp în cadrul fermei, cu condiția curățării și dezinfectării compartimentului înainte de introducerea unui nou lot de porci. Cu toate acestea, pentru a optimiza fluxul într-un sistem închis cu sistemul „all-in/all-out” (totul plin/totul liber), este necesar un spațiu suplimentar de aproximativ 15-20% pentru a

permite curățarea, dezinfectarea și menținerea compartimentului gol între loturi. În activitățile zilnice (hrănirea, inspectarea animalelor), începeți întotdeauna cu porcii cei mai mici și terminați cu cei mai în vârstă (Figura 5). De asemenea, se recomandă schimbarea îmbrăcăminte și a încălțămintei, precum și a uneltelor sau instrumentelor atunci când vă deplasați dintr-un compartiment în altul. Se recomandă, de asemenea, spălarea mâinilor între compartimente.

- Țineți porcii de aceeași vârstă împreună într-o clădire sau compartiment al fermei.
- În activitățile zilnice, începeți cu porcii cei mai mici și terminați cu cei mai în vârstă.
- Schimbați-vă îmbrăcăminte, încălțămintea și uneltel/instrumentele și spălați-vă pe mâini când treceți dintr-o clădire/compartiment în alta/altul.

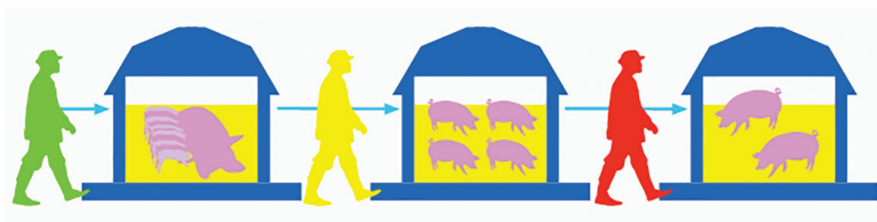


Figura 5. Nu răspândiți bolile în cadrul fermei!

Vaccinări

Utilizarea sistematică a vaccinurilor de calitate este o metodă eficientă de prevenire a anumitor boli infecțioase. Există mai multe vaccinuri eficiente disponibile pentru porci, împotriva bolilor cauzate de viruși (de exemplu, parvovirusul) și de bacterii (de exemplu, erizipelul). De reținut că majoritatea vaccinurilor sunt sensibile la modul în care sunt depozitate și manipulate înainte de utilizare (menținute la temperatura de +2+8°C) și trebuie să fie de calitate garantată. Trebuie să solicitați aceste informații de la medicul veterinar, care vă poate informa și cu privire la vaccinurile relevante pentru ferma sau zona dumneavoastră. Acest aspect este important, deoarece fiecare vaccin este specific pentru o anumită boală (deși există unele vaccinuri asociate) care acționează împotriva mai multor boli). În concluzie, este esențial să respectați un program de vaccinare care să includă un interval adecvat între vaccinări, o specificație a categoriei de animale care trebuie vaccinate și alți factori. Acestea sunt aspectele unui program profesional de vaccinare cunoscute de medicul veterinar. Efectuarea vaccinării într-un mod nesistematic poate pune în pericol imunitatea animalelor, iar vaccinarea poate să nu ofere protecția împotriva bolilor prevăzută.

Costuri și beneficii

În cazul unor măsuri recomandate de prevenire a bolilor, poate fi necesar un capital pentru investiții inițiale și ulterior pentru costuri de funcționare, în timp ce altele se bazează pe competențe îmbunătățite de gestionare. Multe dintre acestea vor crește veniturile atât pe termen scurt, cât și pe termen lung. Pe termen lung, fermierii care mențin un consum redus de antibiotice pot obține acces la piețe de calitate superioară, cu prețuri mai bune. Mai jos găsiți un rezumat schematic al costurilor și beneficiilor legate de măsurile preventive îmbunătățite pe care trebuie să le luați în considerare (Tabelul 1).

Tabelul 1. Exemple de costuri și beneficii legate de îmbunătățirea prevenirii bolilor.

COSTURI			BENEFICII	
Investiție	Funcționare	Competențe	Termen scurt	Termen lung
Adăposturi și facilități adecvate pentru porci; Îmbrăcăminte și încălțăminte suplimentare	Hrană și vaccinuri mai bune	Gestionarea îmbunătățită a animalelor	Reducerea cheltuielilor aferente antibioticelor	Producție mai bună; Acces la noi piețe

Cum și când se utilizează antibioticele

Antibioticele pot fi necesare atunci când un porc se îmbolnăvește în ciuda măsurilor descrise de prevenire a bolilor. Încercați să țineți porcii care prezintă simptome de boală separat de restul efectivului pe toată durata tratamentului. La utilizarea antibioticelor sunt importante următoarele două principii.

Utilizați antibiotice numai pe baza diagnosticului bolii stabilit de un medic veterinar

Utilizați antibiotice numai pe baza prescripției unui medic veterinar, chiar dacă le puteți cumpăra direct de la farmacie sau magazinul de produse agrochimice (Figura 6). Rețineți că antibioticele sunt eficiente numai împotriva bolilor bacteriene, dar nu și împotriva bolilor virotice. Multe boli respiratorii și unele diareice sunt cauzate de virusuri. Utilizarea antibioticelor pentru astfel de boli este o risipă de bani și contribuie doar la dezvoltarea rezistenței la antibiotice. Evident, un diagnostic corect al cauzei bolii este esențial pentru alegerea tratamentului adecvat. Un medic veterinar cu experiență poate pune un diagnostic provizoriu, făcând deosebirea între o boală virală și una bacteriană. Dar acest lucru poate fi dificil fără un diagnostic de laborator adecvat.

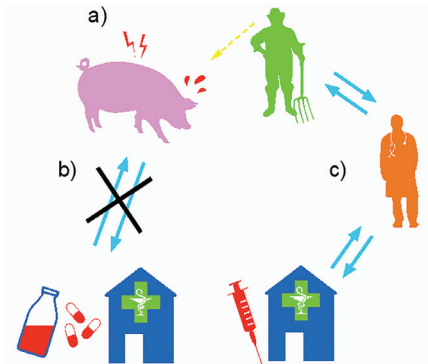


Figura 6. Când un porc este bolnav (a), nu cumpărați antibiotice și nu începeți tratamentul (b) fără a consulta un medic veterinar. În schimb, cereți întotdeauna unui medic veterinar un diagnostic corect și sfaturi cu privire la necesitatea utilizării antibioticelor (c). Și, dacă este cazul, de ce fel, în ce doză și pentru cât timp.

După ce medicul veterinar a decis ce antibiotice să se utilizeze, respectați doza și perioada de tratament prescrise. Dacă starea de sănătate a animalului nu se îmbunătățește în câteva zile, contactați medicul veterinar pentru a schimba sau ajusta antibioticele. Lipsa îmbunătățirii poate fi cauzată de rezistența bacteriilor la antibioticele alese inițial.

Tratați animalele cu antibiotice în mod individual

Pentru a menține utilizarea antibioticelor la un nivel cât mai scăzut posibil, în scopul prevenirii dezvoltării rezistenței, trebuie să vă străduiți să tratați animalele individual. Acest lucru înseamnă că trebuie să evitați amestecarea antibioticelor în hrană sau apă (Figura 7).

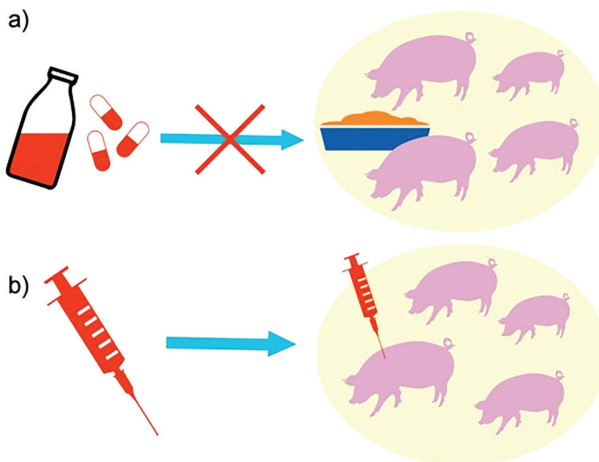


Figura 7. Nu adăugați antibiotice în furaje și nu folosiți furaje prefabricate cu antibiotice (a). În schimb, încercați întotdeauna să tratați un porc bolnav individual (b).

Mulțumiri

Autorul dorește să aducă mulțumiri producătorilor suedezi de porci și dr. Eran Raizman, FAO, pentru comentariile valoroase la text și figuri.

Surse suplimentare

Magnusson, U., Sternberg, S., Eklund, G. & Rozstalnyy, A. 2019. *Prudent and efficient use of antimicrobials in pigs and poultry*. FAO Animal Production and Health Manual No. 23. Rome. FAO. (Utilizarea prudentă și eficientă a antimicrobienelor la porci și păsări. Manualul FAO nr. 23 privind producția și sănătatea animalelor. Roma. FAO) <https://doi.org/10.4060/CA6729EN>

Магнуссон, У., Стернберг, С., Эклунд, Г. & Розстальный, А. 2019. *Рациональное и эффективное применение противомикробных препаратов в свиноводстве и птицеводстве*. Служба животноводства и здоровья животных ФАО — Руководство 23. Рим. ФАО. <https://doi.org/10.4060/CA6729RU>



Unele drepturi sunt rezervate. Această lucrare este disponibilă sub licența CC BY-NC-SA 3.0 IGO