

eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Reduzindo o uso de antibióticos na suinicultura



financiado por



Comissão
Europeia

O amplo uso de antibióticos (também conhecidos como antibacterianos) na medicina e na medicina veterinária aumenta os níveis de resistência a bactérias. Isto torna difícil tratar doenças de forma eficaz. O princípio orientador para o uso de antibióticos na suinicultura ainda é "use os antibióticos o menos possível, mas sempre que necessário". Todos os envolvidos no setor da suinicultura - desde o produtor até ao consumidor- podem ajudar a atingir este objetivo, fazendo melhorias sustentáveis na saúde e bem-estar dos suínos.

As soluções tecnológicas inovadoras e as iniciativas de investigação podem ser bem-sucedidas se chegarem ao terreno e incluírem peritos de diferentes áreas e contextos. É muito importante motivar os intervenientes como os agricultores, consultores e veterinários a adotar uma melhor biossegurança, gestão e outras práticas que ajudam a reduzir a necessidade de tratamentos com antibióticos. Uma maneira de fazê-lo é mostrar que a aplicação de novas medidas pode ser economicamente benéfica. Fornecer informação e melhorar a formação de agricultores e veterinários pode ajudar a mudar comportamentos e gerar mudanças de comportamento a longo prazo.

Índice

Introdução	3
Área A: Melhorar a saúde e o bem-estar dos suínos	4
Soluções práticas para melhorar a saúde dos suínos	4
Novas iniciativas de investigação que podem fazer a diferença na saúde e bem-estar dos suínos	5
Soluções para evitar doenças no gado suíno	5
Promover o comportamento natural dos suínos	7
Área B: Encontrando alternativas específicas para os antibióticos	8
Encorajar o uso de soluções existentes	8
Necessidades de investigação futura	8
Área C: Mudando atitudes e hábitos humanos	10
5 áreas fundamentais para investigação futura	11
Infográfico: reduzir o uso de antibióticos em sistemas modernos de suinicultura ..	12




Este documento foi produzido no âmbito da Parceria Europeia de Inovação para a Produtividade e Sustentabilidade Agrícolas (EIP-AGRI), a qual foi iniciada pela Comissão Europeia, com o objetivo de promover a inovação na agricultura e nos setores florestais, conjugando melhor a investigação e a prática.

O grupo Focal da PEI-AGRI sobre Zootecnia juntou 20 peritos com diferentes históricos (cientistas, agricultores e consultores) em 2013-2014, para propor soluções inovadoras e transferíveis neste tópico. Este documento é baseado no [relatório final](#) no qual o Grupo Focal listou as suas conclusões as quais podem ser consultadas online em www.eip-agri.eu



► Introdução

Para diminuir o uso de antibióticos na suinicultura moderna, o Grupo Focal da PEI-AGRI sobre redução do uso de antibióticos na suinicultura recomenda algumas soluções existentes e iniciativas futuras nas seguintes três áreas:

-  Melhorar a saúde e o bem-estar dos suínos
-  Encontrar alternativas específicas ao uso de antibióticos
-  Mudando atitudes e hábitos humanos



Definição

Os antibióticos (antibacterianos) são agentes naturais ou semissintéticos que matam ou inibem o crescimento de bactérias causando pouco ou nenhum dano ao hospedeiro. São comumente usados para prevenir ou tratar doenças e infecções causadas por bactérias.





ÁREA A: Melhorando a saúde e o bem-estar dos suínos

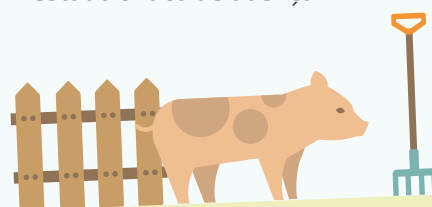
► Soluções práticas para melhorar a saúde dos suínos

É evidente que suínos saudáveis irão precisar de menos tratamentos com antibióticos. Para melhorar a saúde e o bem-estar dos suínos em toda a Europa será necessário investir em biossegurança eficaz (prevenir a introdução e disseminação de doenças em gado suíno), melhores técnicas de zootecnia, práticas de gestão e condições de alojamento. Quanto melhor forem estas condições, melhor será a saúde geral dos animais, resultando em menos necessidade de tratamento.

A melhoria da gestão sanitária começa com a conscientização. Os agricultores e os seus consultores em toda a Europa devem ter maior acesso a informação que explique como é possível melhorar a biossegurança, principalmente através de ações menos dispendiosas ou que requerem menos tempo, tais como lavar as mãos e utilizar vestuário específico. De modo geral, as práticas que causam stress ou a disseminação de doenças devem ser evitadas ou mudadas. Proporcionar uma melhor biossegurança, zootecnia, gestão de práticas e alojamento na suinicultura pode ser mantida através de:



- Dar aos agricultores orientações e demonstrações de práticas de sucesso, em toda a Europa.
- Estabelecer programas de orientação e grupos de aconselhamento que deem aos agricultores conselho prático e ajudem a tornar em práticas comuns o conhecimento em biossegurança, higiene e gestão sanitária.
- Promover ferramentas interativas novas ou já existentes que ajudem os agricultores, veterinários e consultores agrícolas a medir o risco de doenças.
- Desenvolver processos de certificação do estado de saúde do gado em toda a União Europeia, servindo como ponto de partida para programas de maior dimensão para a eliminação de doenças.
- Encorajar os matadouros a dar feedback sobre o estado de saúde dos animais, para que as soluções possam ser encontradas antes que o gado suíno chegue a um estado crítico de doença.





► Novas iniciativas de investigação que podem fazer a diferença na saúde e bem-estar dos suínos

A investigação e a prática formam uma forte equipa. Deve ser encorajada a investigação inovadora que chegue ao terreno. Para reduzir o uso de antibióticos na criação de suínos os novos estudos devem explorar novas tecnologias, design de edifícios e equipamentos eficientes, medidas de higiene que promovem o comportamento natural dos suínos e um ambiente livre de stress.

É urgente avaliar se a biossegurança e as medidas de gestão têm um impacto económico positivo, pois isto é o ponto-chave das atitudes de mudança. Desenvolver análises de custo/benefício e de eficácia nas relações entre novas medidas e o uso reduzido de antibióticos pode contribuir para mudanças na gestão de saúde na UE.

A prevenção de doenças não é limitada a explorações individuais. Para ampliar as nossas perspetivas de como evitar doenças na criação de suínos, devemos comparar as diferentes medidas de biossegurança que são adotadas em explorações convencionais, biológicas e outras em toda a Europa. Saber de histórias de sucesso em criação de porcos nas quais foram usadas reduzidas quantidades de antibiótico pode encorajar os agricultores e veterinários a reduzir o uso que fazem destes tratamentos.

► Soluções para evitar doenças no gado suíno

Para diagnosticar as doenças nos seus estágios iniciais e prevenir a sua transmissão e disseminação na criação de suínos, as seguintes ferramentas e medidas

podem servir como solução e as mesmas devem ser testadas na área.

- Desenvolver ferramentas de apoio à decisão fáceis de usar, que possam ajudar os agricultores e os seus consultores a ver que decisões irão melhorar a dinâmica da saúde das criações de suínos. Peritos de diferentes áreas devem trabalhar juntos neste aspeto.
- Promover o uso de tecnologia de Pecuária de Precisão (PP), a qual permite o uso direcionado de antibióticos, para que apenas os animais doentes sejam tratados.
- Para evitar que a infeção contamine os restantes animais devem existir locais de isolamento construídos de forma eficaz, para tratar os suínos doentes. Também é necessário encontrar maneiras melhores e mais seguras para eliminar animais mortos.
- Estabelecer programas de controlo específico, unidades de tratamento do ar inovadoras (por exemplo, tratamento de amoníaco, separação sólido-líquido) para prevenir a propagação de doenças através do ar ou do estrume.
- Para acabar com cadeias de transmissão de infeções, os animais podem ser mantidos juntos em grupos separados (ex: de acordo com o grupo etário) à medida que se movem nas distintas fases de produção (ex: parto, maternidade e unidades terminais). Este sistema "todos-dentro-todos-fora" permite que as instalações vazias sejam limpas e desinfetadas. Devem ser desenvolvidos novos processos e equipamentos de limpeza, de modo a tornar isto possível em pequenas explorações e produções ao ar livre.
- Desenvolver equipamentos eficientes quanto ao custo e ao tempo (ex: sistemas de poupança de água) para limpar e desinfetar as instalações e os veículos para transporte de gado vivo.





► **Proteger a qualidade da água, uma solução que evita muitas doenças na criação suína.**

A água potável de pouca qualidade contém níveis maiores de químicos e contaminantes microbiais, que podem causar doenças na criação de suínos. Além disso, tratamentos antibióticos podem ser dados através de água potável. Quando a qualidade da água é má, os mesmos tornam-se menos eficazes. Para proteger e melhorar a qualidade da água potável nas instalações, peritos de diversas áreas (ex: engenheiros, peritos em higiene, veterinários, químicos e agricultores) precisam colaborar e trocar experiências. As seguintes soluções podem ser testadas no campo:

- Controlo periódico, que meça os níveis de contaminação química e microbiológica, tanto no início (água à entrada) como no final das tubagens (água ingerida pelos animais).
- Medidas de limpeza e desinfecção regular, para purificar o sistema de fornecimento de água.
- Tratamentos químicos e físicos, periódicos ou contínuos. O objetivo centra-se em melhorar a qualidade da água.

Sistemas mais limpos resultam em animais mais saudáveis, que precisam de menos tratamentos antibióticos. Tal previne o desenvolvimento de bactérias resistentes nos equipamentos de fornecimento e garante um tratamento efetivo em casos onde antibióticos ainda sejam necessários.





► Promover o comportamento natural dos suínos

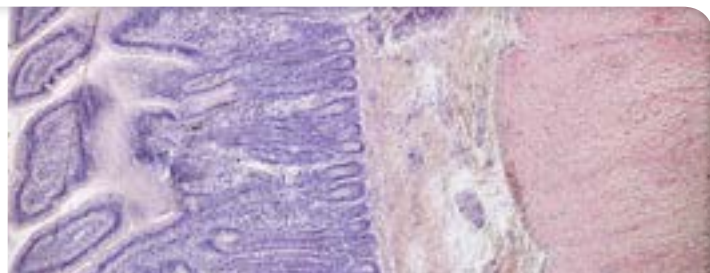
Ao trabalharem em conjunto, os agricultores, engenheiros, veterinários e outros peritos podem desenvolver soluções inovadoras no design de edifícios e equipamento interno, que ajuda a promover o comportamento natural dos suínos e melhorar o bem-estar e higiene:

- Assegurar sistemas de ventilação e filtração do ar ou equipamentos para aquecer ou arrefecer o ar antes de os suínos entrarem nas instalações pode evitar que fiquem doentes. Dar aos leitões instalações flexíveis ou ajustáveis pode melhorar o seu bem-estar. As novas tecnologias que reduzem o stress devem ser avaliadas mais tarde no terreno.
- Para evitar stress durante o transporte, precisam ser levados em conta o design do veículo, a densidade animal e os fatores climáticos.
- Longos períodos de lactação podem beneficiar os leitões de várias maneiras. É necessária mais investigação para avaliar o efeito que tem na saúde dos suínos, bem como quais são os benefícios económicos.
- Oferecer aos leitões um ambiente melhorado depois do desmame, por exemplo, dando-lhes a oportunidade de aprender da sua progenitora o que comer, como e onde fazê-lo, ajuda-os a lidar

com o desmame. Isto pode até mesmo reduzir a incidência de diarreia e melhorar o rendimento da alimentação.

- Estabelecer protocolos padronizados para combater certas doenças, (a nível regional, nacional e europeu) poderia ser uma ajuda para controlar certas coinfeções disseminadas (especialmente do tipo respiratório) e prevenir novas infeções em toda a Europa.
- Condições de bem-estar reduzidas podem, em certos casos, levar a episódios de doenças que requeiram tratamento com antibióticos. A relação entre mais bem-estar e melhor saúde dos suínos precisa, portanto, ser analisada. Deve ser levado em conta a relação custo/benefício das possíveis soluções.





Área B: Encontrando alternativas específicas para os antibióticos

► Encorajar o uso de soluções existentes

Explorar as alternativas é uma das maneiras de minimizar o uso de antibióticos. A procura de alternativas é especialmente promissora nas áreas de vacinação, nutrição e programas de seleção que permitem a resistência a doenças. Estabelecer programas de vacinação, por exemplo, pode substituir antibióticos para o tratamento de doenças importantes. O uso de aditivos alimentares para suínos à base de plantas e zinco como aditivo alimentar deve ser mais aprofundado. Por fim, podemos tornar os programas de seleção mais eficientes por aumentar o nosso conhecimento sobre marcadores genéticos para a resistência a doenças. Ao testar a eficácia destas alternativas, e por avaliar o impacto económico, os agricultores podem ser encorajados a aumentar o uso de vacinas, reduzindo o uso de antibióticos em varas.

► Necessidades futuras de investigação

Investigação inovadora pode acelerar a procura por soluções alternativas. As ideias mais promissoras encontram-se listadas abaixo:

- Entender melhor o sistema imunitário dos suínos, especialmente dos recém-nascidos, pode permitir a eliminação de infeções, melhorar as vacinas existentes e conceber outras mais eficazes.
- Melhorar as vacinas existentes e produzir vacinas novas, eficazes, seguras e de baixo custo para doenças para as quais ainda não existam vacinas disponíveis no momento. Parcerias público-privadas podem acelerar o processo de descoberta. A tecnologia moderna pode simplificar o uso de vacinas e aumentar a sua eficácia.
- É necessário encontrar formas de minimizar a falha imunitária que ocorre depois do desmame (quando os anticorpos adquiridos através da progenitora se tornam mais fracos mas a imunidade ativa dos leitões não está ainda completa).





► Soluções práticas através da nutrição

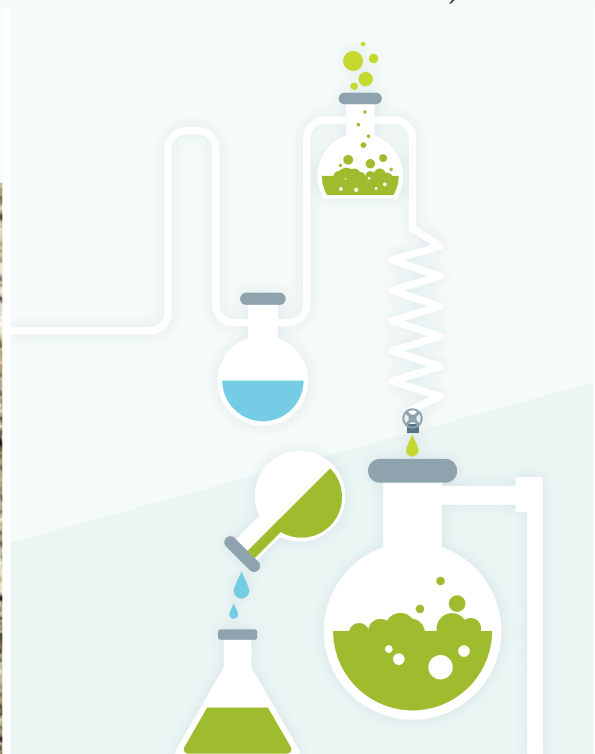
Incluir determinados aditivos na ração para suínos pode ajudar a criar uma flora intestinal estável, mas é necessária mais investigação neste campo. Vários suplementos e técnicas dão possibilidades para melhorar a saúde dos suínos.

- Adicionar probióticos (suplementos de alimentação microbiais) pode ajudar a desenvolver um intestino saudável. Os efeitos são diversos e precisam de ser mais analisados.
- Os probióticos estimulam ativamente o aumento de bactérias que têm um impacto positivo na flora intestinal.
- Modificar a estrutura (por exemplo, através de moagem grossa) e a viscosidade da ração dos suínos pode reduzir o risco de infeções por *Salmonella*, doenças gástricas e ajudar na digestão de proteína.
- É necessário mais análise quanto aos efeitos positivos do uso de óxido de zinco como suplemento no tratamento de diarreia em suínos jovens.

A nutrição oferece muitas possibilidades, no entanto, é preciso saber mais acerca dos efeitos e da eficácia destes suplementos na dieta dos suínos, das suas taxas de inclusão ótimas, e os benefícios económicos.



- Para detetar problemas de saúde cedo, é necessário desenvolver ferramentas de diagnóstico rápidas, exatas e pouco dispendiosas. Elas permitem um uso específico da medicação, o combate de doenças antes que as mesmas causem impacto no desempenho e ajudam a evitar o uso de antibióticos em doenças infecciosas não causadas por bactérias.
- Seleção animal para resistência a doenças e mais robustez: para a criação de suínos para comercialização que sejam resistentes a doenças e tenham melhor saúde, é necessário usar novas tecnologias nos programas de seleção, que identifiquem os genes e circuitos específicos que ajudam a controlar a resistência a doenças.





Área C: Mudando atitudes e hábitos humanos

Mudar as atitudes e o comportamento humanos constitui a base de um uso mais sustentável e equilibrado de antibióticos. Melhorar a formação dos agricultores, veterinários e consultores e dar informação exata e positiva pode ser um primeiro passo na direção correta.

► Boas práticas existentes que devem ser promovidas

Através de “Benchmarking” os agricultores têm a possibilidade de comparar os seus resultados com os valores médios dos Estados Membros da União Europeia.

Tal pode criar consciência e motivá-los a fazer mudanças. Estes sistemas podem ser usados para comparar taxas de mortalidade, resultados de inspeção de carne ou desempenho dos animais (ex: índices de crescimento). Incluir informação económica em saúde animal (ex: taxas de mortalidade, lesões de matadouro) podem sublinhar os benefícios de usar ainda menos antibióticos.

Estabelecer grupos voluntários para a resolução de problemas pode estimular o diálogo entre agricultores, consultores e veterinários. Estes grupos podem identificar problemas, iniciar projetos de inovação futuros e até mesmo induzir os governos a estabelecer limites para o uso de antibióticos.

Os quadros de aconselhamento dão conselho específico a agricultores e mostram-lhes como obter melhores resultados sem o uso de antibióticos. Os consultores de diferentes contextos podem orientar os agricultores a desenvolver programas de saúde de longa duração

e adotar melhores práticas de gestão.

Os agricultores e veterinários precisam de estar conscientes do que podem fazer e como o facto de realizar mudanças os pode beneficiar. Divulgar informação clara e positiva a um grupo amplo de pessoas pode contribuir para tal.

► Trazer mudanças através de educação veterinária:



Veterinários e consultores devem ser treinados de forma a adquirirem as competências sociais necessárias para influenciar e guiar os seus clientes em direção a mudanças. Em países onde os veterinários ainda dependem das vendas de antibióticos, os mesmos devem ser encorajados a assumir papéis mais inspiradores em programas de aconselhamento.

Programas de ensino nacionais dão diferentes informações sobre os requisitos e motivações para o uso de antibióticos e sobre melhores práticas. Isto pode ser resolvido através de programas de educação obrigatória a nível europeu. Estes poderiam funcionar como programas para o desenvolvimento profissional contínuo, para veterinários e gestores de explorações. Universidades especializadas, tais como a European College of Porcine Health and Management (ECPHM) pode ter um papel quanto à organização e coordenação deste projeto para o aumento da transferência de conhecimentos.



► 5 áreas fundamentais para investigação futura

- ① Explorar melhor as causas para os hábitos de prescrição de antibióticos nos diferentes países.
.....
- ② Desenvolver e otimizar plataformas de software fáceis de usar, baseadas em smartphones, para a recolha de dados e transferência de informação.
.....
- ③ Mostrar aos agricultores e à sociedade os benefícios económicos de usar menos antibióticos em animais. O resultado da resistência das doenças aos antibióticos, nos animais, deve estar ligado com informação sobre a resistência verificada nos seres humanos.
.....
- ④ Conhecer os fatores sociais que afetam a aceitação das inovações tecnológicas que reduziriam a necessidade do uso de antibióticos nas explorações.
.....
- ⑤ Acompanhar as tendências e atividades relativamente aos produtos de saúde animal nos diferentes países de forma a propor esquemas de formação nacionais para veterinários e agricultores e medidas educacionais a nível europeu.
.....



Reduzir o uso de antibióticos em sistemas modernos de suinicultura

