

Suinoicultura

INDUSTRIAL.COM.BR

ISSN 2177-4830

Nº 02|2023 | Ano 45 | Edição 311 | R\$ 26,00

Gessullia
AGRIMÍDIA
REFERÊNCIA E INOVAÇÃO



Gênese
2º Núcleo Genético

agroceres PIC

Bunker Genético

Resultado de um investimento de R\$ 332 milhões, o Núcleo Genético Gênese Agroceres PIC dá início a uma nova era no melhoramento genético de suínos no Brasil.



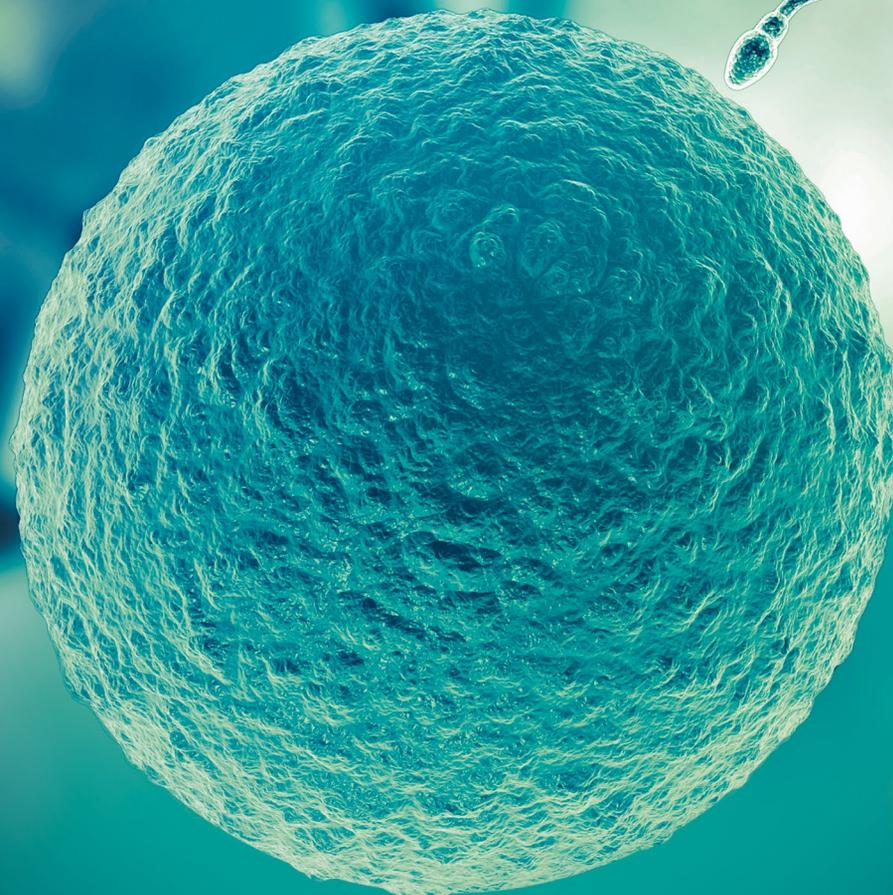
ENTREVISTA

O secretário de Agricultura do Paraná, Norberto Ortigara, fala sobre a evolução do agronegócio paranaense e os planos do governo para manter o status do Estado como um dos principais centros de produção agropecuária



SANIDADE

As doenças entéricas têm como principal sinal clínico a diarreia intermitente, mais comum em suínos jovens. Confira o perfil destas enfermidades, bem como as soluções disponíveis para evitar, controlar e sanar estes problemas



A LAVAGEM PREPUCIAL PODE REDUZIR A CONTAMINAÇÃO BACTERIANA NOS EJACULADOS DE MACHOS SUÍNOS?

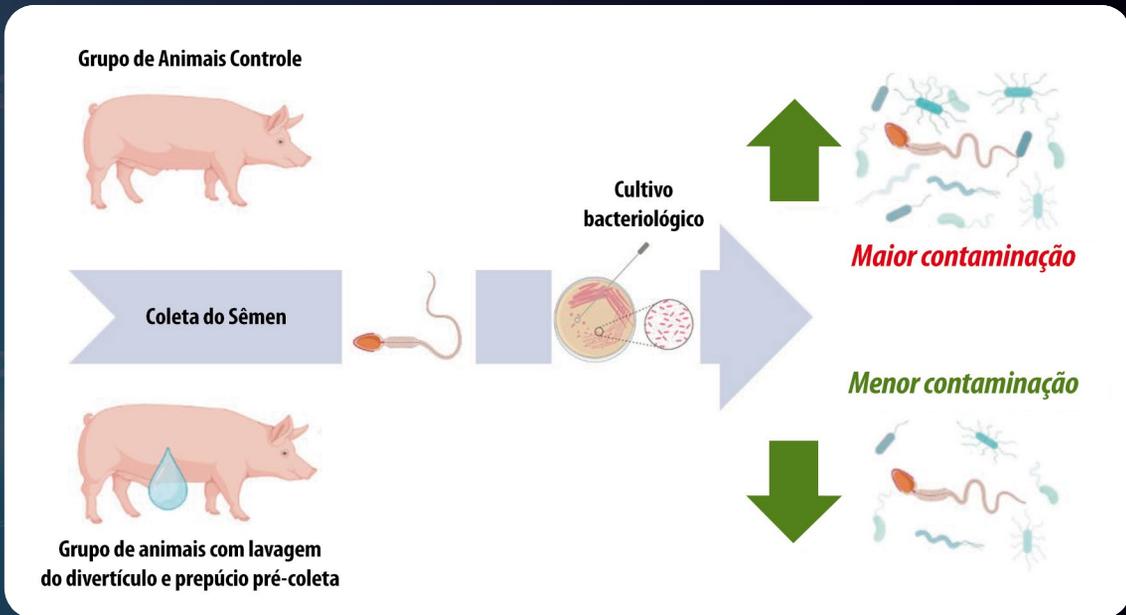
Por Alisson Leandro Ansolin¹; Jean Carlo Faccin²; Ricardo Zanella³; Ivan Bianchi⁴; Jalusa Deon Kich⁵; Mariana Groke Marques⁶

○ aumento no uso de doses de inseminantes, provenientes de centros de disseminação de genética líquida (CDG), tem sido constante nas granjas suínolas brasileiras, principalmente por oferecer vantagens práticas, sanitárias e proporcionar ganhos genéticos.

A intensificação da produção e utilização teve como consequência o uso de doses de sêmen proveniente de CDG

proporcionando com que estas sejam armazenadas por maiores períodos, o que demanda entender e evitar os fatores que reduzem a sua qualidade. Entre estes fatores, destaca-se o impacto da contaminação bacteriana na viabilidade espermática, uma vez que quanto maior o tempo de armazenamento mais é favorecido o crescimento bacteriano. A presença de contaminação bacteriana no ejaculado pode ser originária de uma infecção sistêmica ou loca-

Figura 01. Desenho esquemático do experimento. Esquema elaborado no BioRender.com

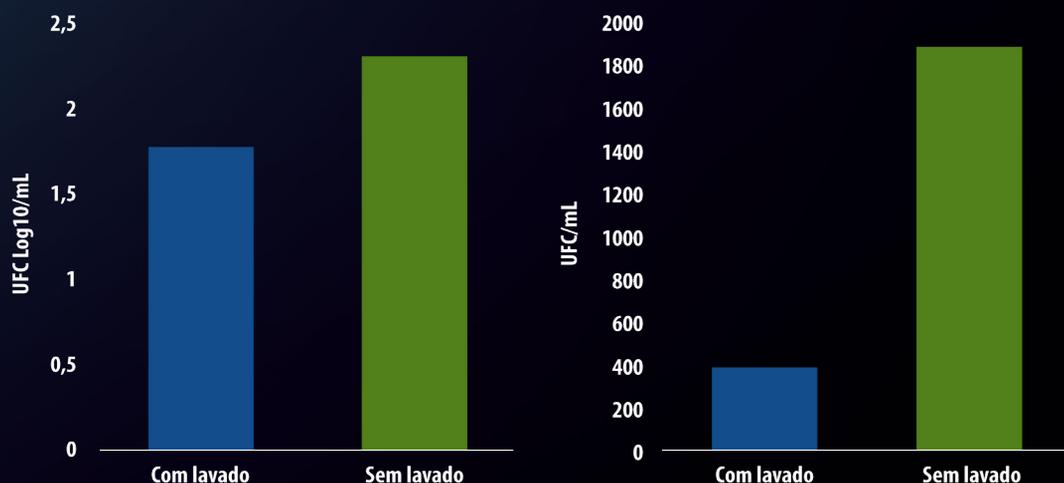


lizada no sistema reprodutivo, bem como do contato do ejaculado com secreções prepuciais, pelos, mãos do operador (GOLDBERG et al., 2013), contato indireto com aerossóis, contaminação dos materiais e equipamentos utilizados na colheita (fômites), diluição e acondicionamento do ejaculado. Desse modo, os pontos críticos para a qualidade bacteriológica do ejaculado são: alojamento e manejo dos reprodutores, colheita,

manipulação e conservação do ejaculado (MAZUROVA e KRPATOVA, 1990).

Durante a manipulação do ejaculado há várias oportunidades para a contaminação bacteriana, sendo a coleta um importante ponto crítico. Uma das principais fontes de contaminação do ejaculado é o líquido prepucial (GOLDBERG et al., 2013), no qual podem ser isoladas diversas bactérias, tais como: *Bacillus sp*, *Pseudomonas* e *Streptococcus sp*

Gráfico 01. Número de unidades formadora de colônias bacterianas (UFC) de amostras de sêmen puro coletadas de machos que tiveram o divertículo e prepúcio lavados com solução fisiológica previamente a coleta de sêmen (com lavado) e machos nos quais não foi realizada a lavagem (sem lavado)





Crédito: Thuwanan Krueabuddai/Shutterstock

(MOUTINHO et al., 2011). Além disso, a região prepucial e ventral do macho podem favorecer a contaminação cruzada devido a superfície de contato com o manequim ou até mesmo durante a exposição do pênis para o processo de coleta (PASCOAL et al., 2021).

A busca por ações focadas na redução da carga bacteriana do ejaculado se tornam fundamentais. Algumas dessas práticas podem ser: técnicas ajustadas de fixação do pênis em sistemas semiautomáticos de coleta (PASCOAL et al., 2021); uso de soluções para lavagem do canal prepucial; ou até mesmo ações mais específicas, como cirurgia para retirada do divertículo (diverticulectomia). Porém, estas estratégias devem ser avaliadas quanto à praticidade e custo benefício (KUSTER e ALTHOUSE, 2016).

Uma vez que o prepúcio é uma região sabidamente contaminada, a lavagem prepucial é uma técnica utilizada rotineiramente nas centrais de coleta e criopreservação de ejaculado bovino, com comprovada redução da carga microbiana (MENNA et al., 2005; PARAY et al., 2018). Embora poucos estudos tenham sido desenvolvidos na espécie suína, a lavagem prepucial pode ser uma prática importante na maximização do uso de reprodutores de alto valor genético que apresentam alta contaminação

bacteriana, preservando a qualidade das doses produzidas e reduzindo o descarte de ejaculados.

Assim, foi conduzido um experimento para comprovar a eficácia da lavagem do divertículo e do canal prepucial com solução fisiológica na redução da contaminação bacteriana do ejaculado. Resumidamente, foram comparados dois grupos de machos: um no qual foi utilizado o sistema de limpeza e coleta convencionais da central, sendo realizada a esgota do prepúcio para remoção de urina, limpeza a seco com papel toalha do prepúcio e óstio prepucial, seguida da coleta do ejaculado com separação da porção pré-espermática e porção rica em espermatozoide (Grupo Sem Lavado: 98 coletas). Já no outro grupo (Grupo Com Lavado: 132 coletas), após a limpeza a seco com papel toalha do prepúcio e óstio prepucial, foi realizada a lavagem do divertículo e do canal prepucial. As lavagens foram realizadas com auxílio de uma seringa de 60 ml acoplada em uma bainha estéril de ponta arredondada para aplicador de sêmen de inseminação artificial de bovinos. Para a lavagem do divertículo foram utilizados 60 ml de solução fisiológica a 0,9%, seguida da remoção da solução fisiológica do divertículo e secagem do prepúcio com papel toalha. Para a lavagem do canal prepucial foram utilizados 60

ml de solução fisiológica a 0,9% seguida da sua remoção e secagem do prepúcio com papel toalha. As coletas foram realizadas da mesma forma que o grupo no qual não foi realizada a lavagem. Conforme é demonstrado nos gráficos, houve uma diminuição da contaminação bacteriana no ejaculado puro dos animais que tiveram o divertículo e o prepúcio lavados antes da coleta. Desta forma, esta prática, que apresenta baixo custo, é uma alternativa para redução da contaminação do ejaculado, sendo especialmente importante para machos de alto valor genético, mas que recorrentemente apresentam descartes das doses inseminantes pela presença de alta contaminação bacteriana. ■

¹Médico Veterinário, Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal

²Médico Veterinário, Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal

³Médico Veterinário, MSc, PhD, Universidade de Passo Fundo

⁴Médico Veterinário, MSc, Dr, Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal

⁵Médica Veterinária, MSc, Dr, Embrapa Suínos e Aves; Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal

⁶Médica Veterinária, MSc, Dr, Embrapa Suínos e Aves; Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal

REFERÊNCIAS

GOLDBERG, A.M.G. et al. Risk factors for bacterial contamination during boar semen collection. *Research in Veterinary Science*, v. 95, n. 2, p. 362–367, 2013.

MAZUROVA, J.; KRPA TOVA J. The risks of the cryopreservation of bull semen. *Veterinarstvi*, v.40, p.402-404, 1990.

MOUTINHO, E.P.M. et al. Efeito de diferentes antibióticos na composição do diluente, sobre a viabilidade do sêmen suíno refrigerado. *Pubvet, Londrina*, v. 5, n. 19, p. 1121, 2011.

PASCHOAL, A.F.L. et al. Adjusted method of penis fixation during boar semi-automatic semen collection aiming to reduce bacterial contamination. *Reprod Domest Anim.* 2021 Jun;56(6):897-904. doi: 10.1111/rda.13932. Epub 2021 Mar 28. PMID: 33740831.

KUSTER, C.E.; ALTHOUSE, G.C. The impact of bacteriospermia on boar sperm storage and reproductive performance. *Theriogenology*, v. 85, n. 1, p. 21–26, 2016.

MEENA, G.S. et al. Effect of preputial washing on bacterial load and preservability of semen in Murrah buffalo bulls. *Veterinary World*, v. 8, n.6, p. 798-803, 2005.

PARAY, A.R. et al. Role of preputial washing in reducing microbial load and improving bovine semen quality. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, v. 7, n. 3, p. 97-102, 2018.

O mundo evoluiu.
O agronegócio evoluiu.
A sua granja também vai evoluir.



Seja bem-vindo
a uma nova experiência.

ambiente N-PRO[®]
A melhor experiência para sua granja.



HÍBRIDO



VERSÁTIL



INTEGRADO



REMOTO



TELA TOUCH



CONECTADO

Veja todas as inovações
e funcionalidades do
Ambiente N-Pró.



ACESSE



inoBram[®]
AUTOMAÇÕES
Conectando inovação à produtividade.