

EL USO DE LA TIERRA CON DIFERENTES NIVELES DE HIERRO EN LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPRIVA Y EL DESEMPEÑO DE LOS LECHONES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA.

EURIFEDES LAURINDO LOPES, SERGITO DE SOUZA CAVALCANTI, CARLOS TADEU RIBEIRO DE CASTRO E ROMÃO DA CUNHA NUNES.
ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFGo, CX. POSTAL 697 - GOIÂNIA - GOIÁS - BRASIL

Con la necesidad de incrementar la producción de suinos, ocupando una área menor de bido al alto precio de la tierra-advino el sistema de crianza en confinamiento total, donde el animal no tiene acceso al piso de tierra. En consecuencia, agravándose el problema de la anemia ferropriva de los lechones. El hierro se destaca entre los minerales esenciales para los suinos, como elemento vital en el desempeño de los lechones. Su deficiencia tiene influencia negativa en el desarrollo y sobrevivencia de estos animales.

Los lechones criados en pisos que no se an de tierra y recibiendo como única fuente de hierro la leche materna, presentarían anemia, de acuerdo con las observaciones hechas por DOYLE et alii(1928), ZIMMERMAN et alii (1959) y UEDA et alii(1980).

Hoy día, el hierro dextrano es el producto más utilizado en la prevención de la anemia de los lechones, presentando, sin embargo, además del costo alto, el inconveniente de aumentar la tasa de mortalidad. ASHMEAD et alii (1977) quienes describen que el hierro dextrano no inyectable vía intramuscular puede llevar a una mayor tasa de mortalidad. Esto se justifica porque no existe un mecanismo que regula la absorción del hierro cuando este elemento químico es inyectado por vía intramuscular. Con la absorción de hierro en exceso ocurre una saturación de la ferri-transferrina (fórmula de transporte del hierro en la sangre), quedando el hierro libre en la corriente sanguínea y a disposición de los agentes bacterianos, que necesitan este elemento químico para su proliferación. NUNES (1980) también encontró una mayor tasa de mortalidad (del tercero al cuadragésimo día de edad) en un grupo de lechones que recibió hierro dextrano (15,79%), al ser comparado a otro grupo que recibió tierra (5,4%).

El trabajo tuvo como objetivos comparar los efectos del uso de la tierra con diferentes niveles de hierro con el hierro dextrano, sobre el desempeño y la prevención de la anemia ferropriva de los lechones, durante el período de lactancia. El experimento fue llevado a cabo en el estado de Minas Gerais, Brasil, entre el 12 de junio y el 2 de setiembre de 1981. Se utilizaron 16 lechigadas mestizas (Landrace x Large White), divididas en los siguientes tratamientos: T₁ - 200mg de hierro dextrano, en dosis única, vía intramuscular, en el tercer día de vida de los lechones; en los tratamientos T₂, T₃ y T₄ 1,0kg de tierra conteniendo 3,0 - 211,0 e 418,0 ppm de hierro, respectivamente, era proporcionado diariamente, desde el tercero al vigésimo primer día de vida de los lechones. El diseño experimental utilizado fue totalmente al azar, con cuatro tratamientos de cuatro lechigadas cada uno. Debido a que el sexo y el tamaño de la lechigada no eran pre- visibles, el efecto del sexo fue incorporado en el análisis de varianza, y el número de repeticiones de cada tratamiento quedó sujeto al

tamaño de las lechigadas.

TABLA I - Peso medio de los lechones a los 21 y 35 días de edad

Tratamientos	Peso (kg)	
	A los 21 días	A los 35 días
T ₁	6,09a	9,74a
T ₂	6,09a	9,26ab
T ₃	5,31b	8,66b
T ₄	5,91a	8,95b

Medias con letras diferentes en las columnas difieren estadísticamente

TABLA II - Nivel medio de hemoglobina de los lechones a los 21 e 35 días de edad

Tratamientos	Nivel Hb(g/100ml de sangre)	
	A los 21 días	A los 35 días
T ₁	9,58a	9,48a
T ₂	7,55b	8,25b
T ₃	8,13ab	8,08b
T ₄	8,93ab	8,45b

Medias con letras diferentes en las columnas difieren estadísticamente.

Se constató un índice de 12,24% de mortalidad del tercero al trigésimo quinto día de vida entre los lechones que recibieran hierro dextrano, en tanto que la mortalidad media de los animales que recibieran tierra fue de 2,42%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ante la prueba del X cuadrado ($P < 0,05$).

Conclusiones:

- la mortalidad de los lechones durante el período de lactancia (35 días) fue inferior en los grupos que recibieran tierra (2,42%) al compararlos con los que recibieran hierro dextrano (12,24%), siendo esta diferencia significativa.
- El empleo de tierra con diferentes niveles de hierro se mostró como opción económica en la prevención de la anemia y en el desempeño de los lechones.

Referencias: ASHMEAD, D.; BECK, B.; HOPSON, H. Mod. Vet. Pract. 1977, 58(6):509; DOYLE, L.P.; MATHEWS, F.P.; WHITING, R.A. 1928, J. Am. Vet. Med. Assoc., 25(4):491; NUNES, R.C.; Tese M., 1980. Esc. Vet. UFMG (Brasil); UEDA, H.; OHMATSU, K. & SHIRAI, H. 1980, Kagawa Daigaku Hogakubu Gazuzuyutu Hokoku, 31(2):169; ZIMMERMAN, D.R.; SPEER, V.C.; HAYS, V.W.; CATRON, D.V. 1959, J. Anim. Sci. 18(4):1409.