

# Resumen de salud animal con referencias de estudios

## Cría de aves



El aporte de la *Artemisia annua* :

- refuerza la inmunidad de las aves de corral y reduce la mortalidad de pollitos, gallinas y pollos adultos del 16% al 5%
- reduce los niveles de bacterias patógenas comunes como Enterobacteriaceae, Escherichia coli y estafilococos en pollos de engorde
- actúa como antiparasitario, previniendo y regulando la coccidiosis (una de las principales fuentes de mortalidad en los pollos de engorde)
- reduce el riesgo de leucocitozoonosis y las consecuencias (mortalidad, pérdida de peso, etc.) asociadas a esta enfermedad
- aumenta el aumento de peso y mejora la calidad de la carne de los animales
- mejora la resistencia al estrés térmico
- mejora la microflora intestinal (proliferación de bacterias lácticas en el intestino y el ciego)
- favorece el crecimiento y la función antioxidante de los pollos de engorde
- podría convertirse en un sustituto de los antibióticos en los pollos de engorde

El estudio realizado por Coroian M, et al. en 2022 demostró una eficacia profiláctica equivalente contra la coccidiosis en pollos de engorde utilizando una dosis de 3,5 g de hojas secas de *Artemisia annua* por kilo de pienso.

### Effectos

### Referencias

- |  |   |
|--|---|
| - refuerza la inmunidad de las aves  | Shiwei Guo, & al., Artemisia annua L. Aqueous Extract Promotes Intestine Immunity and Antioxidant Function in Broilers, Front Vet Sci, . 2022 Jul 8;9:934021.   |
| - reduce la mortalidad de pollitos, gallinas y pollos adultos del 16% al 5%  | Thierno Ba, Effets de l'incorporation des feuilles d'Armoise annuelle séchées ( <i>Artemisia annua</i> L.) dans des rations pour poulets, Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome Option : Productions Animales, 2015, École Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA) Département Productions Animales |
| - reduce los niveles de bacterias patógenas comunes como Enterobacteriaceae, Escherichia coli y estafilococos en pollos de engorde           | Randa M. Alarousy, Mostafa M. Iraqi, Hany H. Abd Elhamid and Johra Khan, « Antimicrobial Activity of the Essential Oil Extracted from <i>Artemisia Annua</i> », World Journal of Pharmaceutical Research Volume 7, Issue 18, 1402-1417.   |
| - actúa como antiparasitario, previniendo y regulando la coccidiosis (una de las principales fuentes de mortalidad en los pollos de engorde) | Naidoo, V., McGaw, L. J., Bisschop, S. P. R., Duncan, N., & Eloff, J. N. (2008). The value of plant extracts with antioxidant activity in attenuating coccidiosis in broiler chickens. Veterinary Parasitology, 153(3-4), 214–219.  |

fuentes de mortalidad en los pollos de engorde)	Drgan L, Györke A, Ferreira JF, Pop IA, Dunca I, Drogan M, Mircean V, Dan I, Cozma V. « Effects of Artemisia annua and Foeniculum vulgare on chickens highly infected with Eimeria tenella (phylum Apicomplexa) », <i>Acta Vet Scand</i> (2014)
	Allen PC, Lydon J, Danforth HD, Effects of components of Artemisia annua on coccidia infections in chickens, <i>Poultry Science Volume 76, Issue 8, 1 August 1997, Pages 1156-1163</i>
- reduce el riesgo de leucocitozoonosis y las consecuencias (mortalidad, pérdida de peso, etc.) asociadas a esta enfermedad	Yu-Huan Chiang, Yen-Cheng Lin, Sheng-Yang Wang, Yen-Pai Lee, Chih-Feng Chen, Effects of Artemisia annua on experimentally induced leucocytotozoonosis in chickens, <i>Poultry Science Volume 101, Issue 4, April 2022</i>
- aumenta el aumento de peso	Song, Z. H., et al., Effects of dietary supplementation with enzymatically treated Artemisia annua on growth performance, intestinal morphology, digestive enzyme activities, immunity, and antioxidant capacity of heat-stressed broilers, <i>Poultry science 97.2 (2018)</i>
- mejora la calidad de la carne de los animales	Panda, Arun K., and Gita Cherian. « Tissue tocopherol status, meat lipid stability, and serum lipids in broiler chickens fed Artemisia annua », <i>European Journal of Lipid Science and Technology 119.2 (2017)</i>
- mejora la resistencia al estrés térmico	Saracila, M., et al., « Artemisia annua as phytogenic feed additive in the diet of broilers (14-35 days) reared under heat stress (32 °C) », (Artemisia annua comme additif alimentaire phytogénique dans l'alimentation des poulets de chair (14-35 jours) élevés sous stress thermique (32 °C), <i>Brazilian Journal of Poultry Science 20.4 (2018)</i>
- mejora la microflora intestinal (proliferación de bacterias lácticas en el intestino y el ciego)	Panaite, T. D., et al., « Influence of Artemisia Annua on Broiler Performance and Intestinal Microflora », <i>Brazilian Journal of Poultry Science 21.4 (2019)</i>
- favorece el crecimiento y la función antioxidante de los pollos de engorde	Guo, Shiwei, et al. « Artemisia annua L. aqueous extract as an alternative to antibiotics improving growth performance and antioxidant function in broilers », <i>Italian Journal of Animal Science 19.1 (2020)</i>
- podría convertirse en un sustituto de los antibióticos en los pollos de engorde	Coroian, M.; Pop, L.M.; Popa, V.; Friss, Z.; Oprea, O.; Kalmár, Z.; Pintea, A.; Bors, an, S.-D.; Mircean, V.; Lobontiu, I.; et al. « Efficacy of Artemisia annua against Coccidiosis in Broiler Chickens: A Field Trial », <i>Microorganisms, 10, 2277 (2022)</i> <a href="https://doi.org/10.3390/microorganisms10112277">https://doi.org/10.3390/microorganisms10112277</a>

## Cría de cerdo

- reduce el estrés oxidativo
- mejora el rendimiento de la lactación
- aumenta el peso de los lechones al destete

Effectos	Referencias
- reduce el estrés oxidativo	Liang Xiong & al. Review Article Nutritional strategies to alleviate oxidative stress in sows Animal Nutrition Volume 9, June 2022, Pages 60-73
- mejora el rendimiento de la lactación	Liang Xiong, Wen Fei Zhang, & al. « Dietary Supplementation of Enzymatically Treated Artemisia annua L. Improves Lactation Performance, Alleviates Inflammatory Response of Sows Reared Under Heat Stress, and Promotes Gut Development in Preweaning Offspring », Frontiers in Veterinary Science   1 March 2022   Volume 9
- aumenta el peso de los lechones al destete	Zhang W, Heng J, Kim SW, Chen F, Deng Z, Zhang S, Guan W., Dietary enzymatically-treated Artemisia annua L. supplementation could alleviate oxidative injury and improve reproductive performance of sows reared under high ambient temperature. J Therm Biol. 2020 Dec;94:102751.

## Cría piscícola

- promueve la microbiota intestinal de los peces
- mejora la eficiencia alimentaria y el rendimiento de la tilapia del Nilo

**Referencia :** Michelly Pereira Soares et al, Influences of the alcoholic extract of Artemisia annua on gastrointestinal microbiota and performance of Nile tilapia, Aquaculture, Available online 18 June 2022, 738521 In Press, Journal Pre-proof

## Cría de conejos

- reduce el riesgo de coccidiosis y mejora el aumento de peso
- mejora el crecimiento de las mamas

Effectos	Referencias
- reduce el riesgo de coccidiosis y mejora el aumento de peso	M. S. Abousekken, M.F. Azazy, A. O. El-Khtam and Walaa K.S. Zaglool, Impact of Artemisia Annua L. Supplementation On Growth

- mejora el crecimiento de las mamas	Performance and Control of Coccidiosis in Rabbits, Journal of American Science 2015;11(5)
	Hippolyte Mekuiko Watsop, & al. Effect of Artemisia annua L. as Substitute to Sulfonamides (Sodium Sulfadimerazine) on Coccidiosis and Growth Performance in Rabbits, Open Journal of Animal Sciences > Vol.12 No.2, April 2022

## Cría de Ovinos

Effectos	Referencias
- reduce la parasitosis intestinal	Cala AC, Ferreira JF, Chagas & al., Anthelmintic activity of Artemisia annua L. extracts in vitro and the effect of an aqueous extract and artemisinin in sheep naturally infected with gastrointestinal nematodes. Parasitol Res. 2014 Jun;113(6):2345-53.  Ives Charlie da Silva, Pedro Melillo de Magalhães, I& al, « Anthelmintic activity of Artemisia annua in sheepmodel », Journal of Medicinal Plants Research, Vol. 11(7), pp. 137-143, 17 February, 2017

## Cría de ganado bovino

- en la leche, reduce la incidencia de Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactia fue del 20%, Shigella flexneri, Escherichia coli, Listeria monocytogenes y Candida albicans	
- favorece el metabolismo de los lípidos en la glándula mamaria	
- actúa como antiinflamatorio y protege las ubres de la mastitis	

Effectos	Referencias
- en la leche, reduce la incidencia de Staphylococcus aureus, ...	Randa M. Alarousy, Mostafa M. Eraqi al al, « Antimicrobial Activity of the Essential Oil Extracted from Artemisia Annua », World Journal of Pharmaceutical Research Volume 7, Issue 18, 1402-1417.
- favorece el metabolismo de los lípidos en la glándula mamaria.	Kun Hou, Jinjin Tong, Hua Zhang, Shan Gao, Yuqin Guo, Hui Niu, Benhai Xion, Linshu Jiang, « Microbiome and metabolic changes in milk in response to artemisinin supplementation in dairy cows. », AMB Express. 2020 Aug 24;10(1):154
- actúa como antiinflamatorio y protege las ubres de la mastitis	Jie Song, Yao Hu Wang, Lifang Wang & Changjin Ao, « Ethanol Extract of Artemisia Annua Prevents LPS-Induced Inflammation and Blood-Milk Barrier Disruption in Bovine Mammary Epithelial Cells », Animals (Basel). 2022 May 10;12(10):1228.