A terápiás hatású cink-oxid kivonása a sertéstenyésztésből:

MERRE TOVÁBB?

írta: Pap Attila
Kutatásvezető | AlphaVet

Az élettani szükségleteket jóval meghaladó ún. terápiás mennyiségben adott cink-oxidról (2.500-3.000 mg/takarmány kg) a világon elsőként Dániában mutatták ki, hogy hatékony eszköz a malacok elválasztás utáni hasmenésének megelőzésében. (*Poulsen, 1989*). A cink-oxid (ZnO) szervetlen kémiai anyag, amelynek az a tulajdonsága, hogy gyengén szívódik fel a tápcsatornából és egy olcsó alternatíva a tápanyagban használt antibiotikum kiváltásra. A cink-oxidot Európa számos országában használják a választás utáni hasmenés és ödéma betegségek megelőzésére a malacok esetében. Azonban a nagy dózisú cink-oxid alkalmazása befolyásolja a mikrobiális összetételt (*Lactobacillusok* száma csökken, a Clostridiumok pedig felszaporodnak, *Starke*, 2013), amely tartós hatásokhoz vezethet a bél-mikrobiom kialakulása során. Ez nem csak kedvez az antibiotikum rezisztens baktériumok túlélésének, hanem az antibiotikum rezisztencia kialakulásában is van szerepe. Mindeközben a ZnO környezetszennyező anyagnak tekinthető, és ezért egészségügyi veszélyt jelent. Mivel metabolizmus nélkül áthalad a tápcsatornán és kiürülve a trágyával a termőföldekre kerül, ahol a nagy mennyiségű ZnO ugyanazt a hatást fejti ki a talajban élő szaprofita baktériumokra, mint a bélcsatornában élőkre, vagyis gátolja a szaporodásukat, ezáltal tönkreteszi a talaj mikrobiomot.

Untea és mtsai. (2011.) számításai szerint amennyiben a jelenlegi ütemben folytatódik a sertéstrágyából a talajba jutó cink talajban történő akkumulációja, a termőréteg mintegy 50 éven belül teljesen alkalmatlanná válik a mezőgazdasági termelésre.

Az EU úgy döntött, hogy betiltja a cink-oxid gyógyászati felhasználását. A 2022. június 26-án bevezetésre kerülő EU 2016/1095 bizottsági végrehajtási rendeletben a cink-oxid (ZnO) felhasználását a választott malacok takarmányában terápiás dózisban (2500-3000 mg/kg) megtiltja, a cink megengedett maximális szintje 150 mg/takarmány kg lehet a végső koncentrációban. Ezért alternatív megoldásokat kell keresni a magas szintű terápiás cink-oxid helyettesítésére, ami nem könnyű feladat elé állítja a termelőket és a takarmánygyártókat egyaránt.

Nincs olyan megoldás, amely minden gazdaságban ugyanolyan jól működne. A bél-mikrobiom összetételét a takarmányozás mellett az állatokat körülvevő környezeti tényezők (pl. stressz, higiénia, technológia) is jelentősen befolyásolják.

AMR ÉS HASMENÉS MEGELŐZÉSÉRE!

Referenciák:

Poulsen, H. D. 1989. Zinc oxide for weaned pigs. In: *Proc. 40th Annu. Mtg. Eur. Assoc. Anim. Prod.*, Dublin, Ireland, pp 8–10.

Starke I.C., Pieper R., Vahjen W., Zentek J., 2014. The Impact of Dietary Zinc Oxide on the Bacterial Diversity of the Small Intestinal Micro Biota of Weaned Piglets. *J Veterinar Sci Technol* 5:171.

Untea et al.: Effect of dietary oregano (origanum vulgare) on Cu and Zn balance in weaned piglets. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 25S(2011)S35-40

Emiatt minden telepnek, állattartónak meg kell találnia, hogy melyik megoldás fog működni a gazdaságában. Ezenkívül a megoldásnak költséghatékonynak is kell lennie.

Az AlphaWeaner 40% huminsav + CuZn por alternatív megoldást jelenthet a ZnO kiváltásában, a választás utáni hasmenés (PWD: post-weaning diarrhea) kialakulásának csökkentésére.

A huminsav tartalom immunerősítő és toxinkötő tulajdonsága jótékonyan hat az állatok bélrendszerének egészségére, a réz és cink tartalom a huminsavval szinergista módon hatva gátolja a patogén baktériumok szaporodását. A termékben lévő cink mennyisége 0,7%-os javasolt bekeverési arány mellett 91 mg/ takarmány kg, ami jelentősen a megengedett határérték alatt van. Ráadásul a cink-szulfát könnyebben hasznosul is, így az ürülékbe is kevesebb cink kerül.

AlphaWeaner
Plus pulvis®

A MEGOLDÁS!

- Malactakarmányozás cink-oxid mentesen
- Segíti a bélrendszer és az immunrendszer hatékony működését
- Támogatja a méregtelenítési folyamatokat
- Javítja a takarmány hasznosulását

40% huminsavtartalom