**Sertések antibiotikum mentes takarmányozása**

Észak-Amerikában továbbra is kihívást jelent az antibiotikum mentes termelés. Kanadában enyhítik a szabályozást annak érdekében, hogy lehetővé tegyék egyes, nemzetközi szinten már elérhető összetevők használatát.

Dr. Diana Alessia az írországi Teagasc Állat- és Gyepkutatási és Innovációs Központ kutatója szerint kevéssé ismert a sertéstakarmányból származó profilaktikus antibiotikumok maradványainak hosszútávú hatása. Dr. Alessia és munkatársai azonban nemrégiben úgy találták, hogy ezen antibiotikumok a termelékenység és az egészség csekély mértékű károsodása mellett elhagyhatók. A negatív hatásokat javított tenyésztési tervvel és parenterális antibiotikumok alkalmazásával lehet kompenzálni.

A kanadai Élelmiszer-ellenőrző Ügynökség azon dolgozik, hogy a takarmány-összetevőkre vonatkozó egyes szabályozási korlátozásokat enyhítse.

A takarmány nyilvánvalóan kritikus pontja a sikeres antibiotikumok nélküli (RWA) előállításban. Ezeket a takarmányokat évek óta fejlesztik a világ minden táján olyan vállalatok, mint például a kanadai Ontario tartományban, Cambridge-ben található Grand Valley Fortifiers. Több mint 10 évvel ezelőtt a Grand Valley együttműködött a kanadai egyik legnagyobb élelmiszeripari társasággal, a Loblaw-val, mivel a takarmánygyártó cég biztosította az összeköttetést a Loblaw és a termelők között a Loblaw elnökének Choice márkájú „Mentes” sertéstermékek szerződédes előállítása kapcsán. A Grand Valley Fortifiers monogasztrikus táplálkozási szakértője, Bruce Schumann megjegyzi, hogy az RWA takarmány sok összetevője - probiotikumok, gyógynövénykivonatok és még sok más - elősegíti a bél megfelelő fejlődését és működését. „Ugyanakkor, mivel Kanadában nehéz regisztrálni az új baktériumokat, a probiotikumok terén nem sokat fejlődés mutatkozott. A piacon elérhető legjobb megoldás megtalálása és annak összekapcsolása a megfelelő prebiotikumokkal nem könnyű feladat.” Stacie Crowder, a sertés technikai innovációk vezető táplálkozási tanácsadója a Land O'Lakes cégnél, megjegyzi, hogy az adalékanyagok az elmúlt években egyre növekvő mértékben jelentek meg az RWA területén, de korlátozott sikerrel.

Ezen adalékanyagok a következők:

* élesztők
* szerves savak
* enzimek
* növényi kivonatok
* ízesítők
* közepes szénláncú zsírsavak
* erjesztési melléktermékek

Crowder szerint a mikrobiomra, a bélfunkcióra és az immunrendszerre kell összpontosítani. "Takarmányozási szakértőink, teljesen új megközelítésből kezdték vizsgálni a takarmányok összetételét" - írja. „A takarmányok tápanyagtartalma az évek során nem sokat változott - a legfontosabb különbség az, hogy ezeket a tápanyagokat hogyan biztosítják. Ennek fényében fokozott figyelmet fordítanak az összetevőkre, mivel jelentős emészthetőségi különbségek vannak, amelyek különböző hasznosíthatóságú takarmányokhoz vezetnek.” Crowder azt is kifejti, hogy az adalékanyagok alacsony koncentrációban is nagyon hatékonyak lehetnek. "A battérián olyan készítményeket alkalmaztak, amelyek a takarmányban használható antibiotikumok nagy részét tartalmazták" - mondja. „Ezek a készítmények nagyon összetettek és kiemelkedő szerepük van a takarmányozásban.”

**A gyomor pH és a mikotoxinok**

Az Alltechnél az RWA takarmányfejlesztésének elsődleges célja a választás utáni ideális gyomor pH elérése. Ez megindítja az emésztő enzim szekréciót, kevesebb emésztetlen tápanyagot hagyva a kórokozók számára - magyarázza Aimé Roy, az Alltech kanadai sertés technikai kapcsolattartója. Egy másik kritikus szempont Roy szerint a mikotoxin szennyezettség. "Legtöbbször alábecsülik a mikotoxinok negatív hatásait, amelyek károsítják az immunrendszert" - mondja. Ezen túlmenően "az oxidatív stressz kezelése egyre inkább elengedhetetlen a teljes genetikai potenciál kihasználásához". Az Alltech amerikai sertés üzletág vezetője, Russell Gilliam megjegyzi, hogy az RWA takarmányok sikeres fejlesztése és felhasználása szempontjából nagy szerepet játszanak a termelők, mivel lépést tartanak a takarmányozási és az állat-egészségügyi csapattal és a felmerülő kihívásokkal, így gyors változtatásokat tudnak végrehajtani. „Számos [sertéshús-termelő] vállalat sikeresen kapcsolódott be, és úgy gondolom, hogy sikereik nagy részét az adja, hogy a csapat minden tagja elkötelezett és minden véleményt és ötletet úgy tekintünk, mintha a tervbe kerülnének.”

**Kihívások a takarmány gyártásban**

Az olyan RWA takarmányok előállításában, amelyek optimalizálják a sertések teljesítményét a legnagyobb problémát Schumann a légzőszervi betegségeket előfordulásában látja, amelyek továbbra is fennállnak. "Annak ellenére, hogy az antioxidánsokkal, például az E-vitaminnal és a szelénnel fokozhatjuk a sertések immunválaszát, és sok takarmányozási technológiával igyekszünk megőrizni a bálrendszer egészségét, a légzőszervi betegségek továbbra is komoly veszélyt jelentenek-magyarázza”. A jobb környezethigiénia és a megfelelő tenyésztési terv nagyon fontos. Schumann véleménye szerint a második legnagyobb kihívás a malacok takarmányának fejlesztése, amelyek tipikus választás utáni problémákkal terheltek: „Különösen mivel jelentősen korlátozott lesz a felhasználható cink mennyisége.” Egy másik kihívás, amelyet Roy megemlített, az emészthetetlen tápanyagok mennyiségének csökkentése a battériás malacok emésztőrendszerében - olyan tápanyagok, amelyek így rendelkezésre állnak egyes kórokozók számára, mint például az E. coli. Szerinte ennek megvalósítható stratégiája lehet a nyersfehérje-tartalom csökkentése szintetikus aminosavak, például a valin beépítésével.

**Előretekintés**

Mint minden takarmánygyártó társaság, a Grand Valley is folyamatosan vizsgálja az új összetevőket. Kanadában több is elemzésre kerül majd a közeljövőbe. Schumann elmagyarázza, hogy a kanadai Élelmiszer-Felügyeleti Ügynökség a szabályozás enyhítésén dolgozik annak érdekében, hogy lehetővé tegyék egyes, nemzetközi szinten már elérhető összetevők kanadai regisztrációját- mint a probiotikum- és a sav keverékek.

**Szárított erjesztési termékek használata**

Schumann úgy véli, hogy az RWA termelésnek a vakcinák számának növekedésével egyszerűsödni kell. Véleménye szerint a szárított erjesztési termékek használatát is fontos, amelyek csökkentik a kórokozók által okozott betegségek súlyosságát. Ezek a termékek megakadályozzák a „quorum sensing”-et, ahol a kórokozók felismerik a saját számukat és egy bizonyos sűrűség után, beindítják a betegséget a gazdaszervezetben. Crowder úgy véli, hogy az állattenyésztésben fokozott figyelmet kell fordítani a „takarmányozási immunológiára”, ami az immunrendszer takarmányozás általi támogatásának jobb megértését jelenti. Továbbá azt gondolja, hogy „a tápértékkel nem rendelkező adalékanyagok, az egészségügyi státusz, a környezet, a járványvédelem és az élelmiszer biztonság felértékelődik. Ezek mindeddig kevésbé játszottak szerepet a takarmányok tápértéke szempontjából, de a takarmányozási szakértők kulcsszerepet fognak játszani a jövőben.”

forrás: <https://www.allaboutfeed.net/Feed-Additives/Articles/2020/3/Pig-feed-formulations-for-antibiotic-free-production-561661E/>