

A sertések takarmányozása, a bélrendszer egészsége és a farokrágás közötti kapcsolat

A farokrágás továbbra is jelentős egészségügyi és jólléti kihívást jelent az árutermelő sertéstartásban, a takarmányozás pedig a legfőbb kockázati tényező. Dán kutatók tanulmányozták a kapcsolatot a sertések takarmányozása, a bélrendszer egészsége és a hangulat között, és érdekes eredményeket tártak fel.

A farokrágás olyan kóros viselkedés, amely különösen a választott malacoknál és az árutermelő telepeken figyelhető meg. A farokrágás fájdalmat és fertőzést okozhat a megharapott sertéseknél, és stresszt okozhat egy sertéscsoporton belül, ezért komoly egészségügyi és jólléti probléma.

Bár ez a probléma több tényezőtől áll, és különböző menedzsment, valamint tartási körülmények növelik a kockázatát, az Európai Bizottság a következőket foglalta össze a farokrágás fő kockázati tényezőiként:

- Környezetgazdagítás
- Klíma
- Egészség és jóllét
- Küzdelem az erőforrásokért
- Takarmány (összetétel és minőség, felvett mennyiség, forma, fázisonkénti etetési stratégia, rossz hozzáférés)
- A kuterica szerkezete / tisztasága

A dán Aarhushi Egyetem Állattudományi Tanszékének kutatói által végzett tanulmány célja az volt, hogy áttekintse a választott malacok farokrágásának lehetséges, de főként még nem bizonyított kockázati tényezőit, amelyek a takarmányösszetételhez és a takarmányellátáshoz kapcsolódnak, valamint ezeknek a bélrendszerrel és a bélrendszeren keresztüli viselkedéssel való kölcsönhatását, a mikrobiom-bél-agy tengelyt.

„Bár köztudott, hogy a környezetgazdagítás hiánya farokrágást okoz a takarmánykeresés és felfedezés beteljesületlen motivációján keresztül, a kockázati tényezők mögött meghúzódó mechanizmusok még mindig nem tisztázottak. Az elmúlt évtizedekben a mikrobiom-bél-agy tengely egerekben, patkányokban és emberekben való létezésével kapcsolatos kutatások segíthetnek megérteni azokat a mechanizmusokat, amely étrenddel összefüggő tényezők farokrágáshoz vezetnek, és így lehetőséget kínálhatnak annak csökkentésére. Ennek megfelelően most születnek olyan tanulmányok, amelyek összefüggést mutatnak a bélmikrobiom és a farokrágás között.” - Cecilie Kobek-Kjeldager

A mikrobiom-bél-agy tengely

Számos kutatás kimutatta a bélmikrobiom, a bélrendszer egészsége és az agy közötti összetett, kétirányú kommunikációt, amely az úgynevezett mikrobiom-bél-agy tengelyen keresztül befolyásolja a hangulatot és a viselkedést.

A diszbiózist vagy a bélmikrobiom összetételének egyensúlyhiányát nagymértékben takarmányozási tényezők befolyásolják, és számos betegségben szerepet játszanak, beleértve az aggyal, mentális állapottal és viselkedéssel kapcsolatos problémákat is. Megállapítható tehát, hogy az étrend nagy szerepet játszik ezen tengely befolyásolásában, így feltételezhető, hogy jelentős hatással van a farokrágásra is.

A takarmányozási tényező

Ez a tanulmány alaposan megvizsgálta a takarmányozást, és azt sugallja, hogy a farokrágás étrenddel összefüggő kockázati tényezői a fehérje (beleértve a triptofánt is) alul- és túlkínálata, a jóllakottság hiánya, a finom takarmányrészecskeméret, az alacsony élelmi rosttartalom és az etetőhelyek korlátozott száma.

Ezek a tényezők szociális stresszt, gyomorfekélyt, a bélmikrobiom diszbiózist, a bélhám károsodását okozhatják, és a mikrobiom-bél-agy tengelyen keresztül befolyásolhatják az állat stresszérzékenységét, ami halmozottan farokrágáshoz vezethet.

A fehérje és aminosav egyensúly hiánya

A dán kutatók megjegyezték, hogy a túl kevés fehérjét tartalmazó takarmányok, az esszenciális aminosav-összetétel egyensúlyának felborulása és/vagy az ásványi anyagok hiánya növelheti a káros viselkedéseket, például a fül- és farokrágás előfordulását.

A fehérjehiány rontja a sertések ellenálló képességét a stresszorokkal szembeni megküzdésben, és viselkedési depresszióra és agresszióra hajlamosít, valamint fokozza a táplálékkeresési motivációt, ami a megnövekedett felfedező motivációt és a farok-száj kontaktus révén növeli a farokrágás kockázatát. Eközben a túlkínálat fokozhatja a szorongásos viselkedést.

Ezenkívül az ásványi anyagok hiánya fokozhatja a vér iránti vonzódást (a vér fehérje- és számos ásványianyag-tartalma miatt), felgyorsítva a farokrágás kitörését, ha a bőr megsérül.

A kutatócsoport úgy véli, hogy az aminosavak megfelelő szintje, beleértve a triptofánt, és bizonyos élelmi rostok bevitel az étrendbe, amely meghaladja a szokásos étrendben található szintet, serkentheti a jótékony bélmikrobiom (pl. a mikrobiális sokféleség és a rövid szénláncú zsírsav-termelő baktériumok) kialakulását, amelyek védenek a gyulladástól és növelik a stressztűrő képességet.

A triptofán optimális szintje

A triptofán a szerotonin prekursora, amely fontos neurotranszmitter. Számos folyamatban vesz részt, beleértve a hangulatot, a stresszérzékenységet, a bélmozgás szabályozását, az étvágyat, az immunfunkciókat, az alvást és a memóriát. A triptofán metabolizmusát a bél mikrobiom modulálja, és a triptofán feleslegében potenciálisan káros anyagokká is metabolizálódhat. Ezért a kutatók megjegyzik, hogy alapos megfontolásra van szükség a jövőbeni tanulmányokban, amelyek azt vizsgálják, hogy a bélrendszer és a mentális egészség optimális triptofán szintje eltér-e az optimális növekedéshez szükséges szinttől.

Az antibiotikumok szerepe

Az antibiotikumok hasznos és szükséges eszközök a farokrágás kockázatát jelentő specifikus baktériumok leküzdésére, de az antibiotikumok a bél mikrobiális egyensúlyát is megzavarhatják, ami viszont növeli a farokrágás kockázatát.

Következtetések és megfontolások

Összefoglalva, bár a farokrágás többtényezős, a kutatók azt sugallják, hogy a mikrobiom-bél-agy tengely egyensúlyának felborulása, amelyet a takarmányozás befolyásol, a farokrágás kialakulásának része lehet, de további kutatásra van még szükség. A Cecilie Kobek-Kjeldager vezette csapat az egész állatra kiterjedő megközelítést javasol, beleértve a bélrendszer egészségét, a jóllakottságot, a jótékony bélmikrobiomot és a megfelelő takarmányellátást, elkerülve a szociális stresszt a farokrágás mérséklése érdekében.

Forrás: <https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2021/12/Link-between-pig-diets-gut-health-and-tail-biting-studied-830414E/>