

Egy illinoisi tanulmány szerint a szója izoflavonjai megvédhetik a sertéseket egyes kórokozóktól

Azoknál a fertőzött sertéseknél, amelyek nem fogyasztottak izoflavonokat, a fertőzés miatt bekövetkező elhullás körülbelül 50% -kal magasabb volt, mint a kiegészítést kapó sertések esetében.

Azon sertések, amelyek takarmánya rendszerint tartalmaz szóját, védettebbek a vírusos kórokozókkal szemben - derül ki az Illinoisi Egyetem új tanulmányából. A kutatók a szójabab természetes izoflavon vegyületeinek tulajdonítják a hatást.

A sertések reprodukív és respirációs szindrómájának vírus széles körben elterjedt betegség, amely évente körülbelül 650 millió dollárba kerül az amerikai sertésenyésztőknek. Bizonyíték van arra, hogy a szója etetése segít megvédeni a sertéseket a betegségtől, de nem világos, hogy ez miért vagy hogyan működik - mondta Ryan Dilger, a tanulmány társszerzője és az Illinoisi Egyetem Állattudományi Tanszékének Takarmányozástani és Idegtudományi osztályának docense.

Dilger és munkatársai korábban a takarmányban található szója-izoflavonokra utaltak hatóanyagként, és ezt a hipotézist tovább akarták vizsgálni.

"Ebben a tanulmányban kifejezetten az izoflavonokat vizsgáltuk, és azt, hogy jótékony hatással vannak-e az immunválaszra" - mondta Dilger. "Meg akarták érteni, hogyan építhetnek be olyan elsődleges fehérjeforrást a sertések takarmányába, amelyet már korábban is használtak, és gyakorlati lehetőséget kínál a termelők számára például az endémiás PRRSV leküzdésére."

Az izoflavonok olyan flavonoid vegyületek, amelyek természetes módon fordulnak elő a növényekben, különösen nagy koncentrációban a szójababban. Jól ismert egészségügyi előnyei vannak, és emberi táplálékkiegészítőként is használják - mondta Brooke Smith, a tanulmány első szerzője és az Illinoisi Egyetem Állategészségügyi Tudományos Programjának kutatója.

"Ha az izoflavonok bekerülnek a fertőzött sertések takarmányába úgy tűnik, hogy vagy segítik a másodlagos fertőzések leküzdését, vagy felkészítik az állatokat egy jobb immunválaszra, hogy megszünjön a fertőzés, és ne omoljanak össze, "-mondta Smith.

Dilger hozzátette, egyedülálló, hogy a kutatás a takarmányozásra összpontosít. "Valami olyat használunk a gyomor-bél traktuson keresztül, amivel megpróbáljuk megváltoztatni a valójában tüdőben lévő vírussal szembeni immunválaszát. Tehát a vírus soha nem kerül közvetlen kapcsolatba az izoflavonokkal. Ez két különböző rendszer" - mondta.

A vizsgálatban 96 sertést, három csoportra osztottak. Két csoport volt fertőzött PRRSV-vel; e csoportok egyike izoflavon-kiegészítést kapott, míg a másik nem. A nem fertőzött sertések kontroll csoportja izoflavonok nélküli takarmányt kapott.

Azoknál a fertőzött sertéseknél, amelyek nem fogyasztottak izoflavonokat, a fertőzéssel összefüggő mortalitás körülbelül 50% -kal magasabb volt, mint a kiegészítést kapó állatok esetében. Következésképpen a takarmányban lévő izoflavonok jelentős gazdasági hatással lehetnek a termelőkre - vonták le a kutatók.

A vizsgálat második részében a kutatók konkrétan megvizsgálták, hogy az izoflavonoknak közvetlen van-e jótékony hatása az immunrendszerre a sertés vastagbélében található baktériumok profiljának megváltoztatásán keresztül.

Ki tudták zárni az izoflavonok baktériumokon keresztüli közvetett hatását. Annak ellenére, hogy a kutatók nem tudták megmagyarázni a biológiai mechanizmusokat, egyértelmű, hogy az izoflavonok hasznosak.

A szójabab általában része a sertés takarmányoknak, és a kutatók azt javasolták a termelőknek, hogy ez maradjon is így. Szerintük további vizsgálatokra van szükség az optimális hatás eléréséhez szükséges ideális mennyiség meghatározásához.

Míg az izoflavonok sokféle gyulladáscsökkentő és antioxidáns aktivitással rendelkeznek, vannak ösztrogénszerű komponenseik is, amelyek befolyásolhatják a kocákat/süldőket és megváltoztathatják az ivari ciklust. A termelőknek egyensúlyba kell hozniuk az vírusellenes hatásokat az ösztrogén aktivitással, amikor meghatározzák az izoflavon szintet a kocasüldők takarmányában.

A kutatók rámutattak, hogy eredményeik az emberi egészségre is kihatással lehetnek. Vizsgálatuk inspirációját embereken végzett kutatások adták, amelyek az izoflavonok vírusellenes tulajdonságait vizsgálták.

"Behoztuk az emberi megközelítést a sertéstartásba, és a termelési rendszer forgatókönyvébe helyeztük. Megtanultunk valamit, ami előnyös lehet a sertéstenyésztők számára, de minden bizonnyal a másik oldalnak is hasznos lehet, ha potenciálisan segíthet az emberi egészségben "- magyarázta Dilger.

Az első tanulmány "A takarmányban lévő szója izoflavonok hízó sertéseknél csökkentik a sertések reproduktív és légzőszervi szindrómájának vírusa által okozott fertőzéssel összefüggő elhullást" a Journal of Animal Science folyóiratban jelent meg. Smith és Dilger mellett Maci Oelschlager és Muhammed Shameer Abdul Rasheed, az Illinoisi Egyetem Állattudományi Tanszékének Takarmányozástani Osztályának dolgozói is szerzők voltak.

A második tanulmány "A bélsár mikrobiom jellemzőinek változásai a takarmányban található szója izoflavon bevitel miatt sertések reproduktív és légzőszervi szindrómájának vírusával fertőzött hízó sertésekben" szintén a Journal of Animal Science folyóiratban jelent meg. Smith és Dilger mellett a szerzők között szerepelt Stephen Fleming, a Traverse Science munkatársa, Champaign és Mei Wang, az Illinoisi Egyetem Élelmiszertudományi és Humán Táplálkozási Tanszékének dolgozója.

A tanulmányok finanszírozását az United Soybean Board és az Archer Daniels Midland biztosította.

<https://www.nationalhogfarmer.com/animal-health/illinois-study-finds-soy-isoflavones-may-protect-pigs-pathogens>