

Multi-enzim megoldások a fenntartható baromfitakarmányozásban

Egy új átfogó enzim megoldás, a szuperdózisú fitáz és a karbohidrázok komplexeként képes csökkenteni a baromfitenyésztés karbonlábnymót: javítja a takarmányok emészthetőségét, lehetővé teszi a takarmányok tápanyagszintjének szignifikáns csökkentését a tápanyag-retenció növelése révén. Így a brojlerek kevesebb takarmány fogyasztásával, de azonos teljesítményszinten járulnak hozzá a baromfiágazat fenntarthatóságának növeléséhez.

Miért érdemes kombinálni a karbohidrázokat és a fitázot?

A multienzim variánsok emészthetőség javító értéke "feedase" hatásként már jól ismert. Alkalmazásával az antinutritív faktorok és az emészthetetlen frakciók számottevően csökkenthetők, miközben nagyobb arányú tápanyag szabadul fel. Míg a karbohidrázok és a fitázok hatásmechanizmusa és szubsztrátjai teljesen különböznek egymástól, addig közösen jótékony hatást gyakorolnak a takarmányok emészthetőségére és a teljesítményre. A "feedase" megközelítés célja, hogy az egyes enzimek mátrix-értékeit ne egy kumulált megoldásként kezelje, hanem egyedi takarmányozási mátrixot teremtsen és átfogó enzim megoldást adjon a különféle enzimek összesített értékelésével.

A fitázok szuperdózisú adagolása szerepet játszik a fitátok gyors lebontásában, így az újabb emészthetetlen komplexek kialakulásának megakadályozásában. Ugyanekkor a növényi sejtfalak lebontásával a karbohidrázok több tápanyagot szabadítanak fel. A béltartalom viszkozitásának csökkentésével a karbohidrázok segítenek csökken-

teni a főként az új búza és árpa okozta emésztési problémákat.

A "feedase" hatás bizonyítására ket-reces brojler kísérletet végeztek a francia Zootests kutatóintézetében karbohidráz komplexek (specifikus xilanázok, glükánázok és arabino-furanozidázok) és 1000 FTU fitáz (szuperdózis) hozzáadásával.

A kísérletben felhasznált teljes értékű takarmány alacsonyabb tápanyag-tartalmat képviselt, mint a pozitív kontroll csoporté. A metabolizálható energia (ME) 3%-, 4%- ill. 5%-kal és az emészthető aminosavak (dAA) 3%-, 4,5%- és 6%-kal voltak alacsonyabbak a három kísérleti csoportban, míg a Ca standard 0,157 %-os, a hozzáférhető P pedig 0,174%-os csökkenést mutatott mind a három csoportban.

A kísérletben kukorica-búza-szója alapú takarmányt etettek. Vizsgálták a vágási kihozatalt, a testtömeggyarapodást és statisztikailag elemezték az eredményeket.

A "feedase" enzimek hozzáadása a negatív kontroll takarmányhoz a vágási kihozatalban elérte a pozitív kontroll takarmány eredményeit (1. ábra).

Bizonyítást nyert, hogy az enzimbizonyítást nyert, hogy az enzim-kombináció lehetővé teszi a takarmányköltségek csökkentését a teljesítmény fenntartása mellett.

Ebben a kísérletben 1 tonna takarmányhoz 25 kg-mal kevesebb szójaolajat, 8 kg-mal kevesebb foszfátot és 20 kg-mal kevesebb szójadarat használtak, amelyeket 53 kg kukoricával helyettesítettek. Ezzel a helyettesítéssel 1,7 ha szántóföldi területet takaríthatunk meg minden 1000 tonna előállított takarmányra vetítve.

Figyelembe véve, hogy a nem keményítő poliszacharidok (NSP) és a fitátok a takarmányban lévő legfontosabb antinutritív faktorok, amelyek rontják az emészthetőséget, míg a multi-karbohidráz és fitáz enzimek keveréke ezt megszüntetheti, ezzel csökkenti a költségeket a teljesítmény romlása nélkül. Ez egy hatékony módszer a fenntarthatóság javítására, azáltal, hogy mérsékelhető a takarmányozási célra használt művelhető terület növekedése és a bélsárban az N és P szint csökken.

Az Adisseo magyarországi képviselője a NeoCons Plus Kft.
www.neoconsplus.hu

