



foto Unsplash

# Imunologický účinek přípravku FORTIBAC®

**FORTIBAC® je přípravek založený na optimální kombinaci monoglyceridů vybraných mastných kyselin. Jeho působení je cíleno zejména na střevní mikrobiom, střevní epitel a imunitní systém.**

Imunitní systém je komplexní systém buněk, tkání a orgánů, jehož hlavním úkolem je obrana proti patogenům a odstraňování poškozených a nefunkčních tkání. Spolu s nervovým a endokrinním systémem udržuje imunitní systém integritu organismu, a jeho správná funkce je tak naprosto zásadní pro zdraví a následně užitkovost hospodářských zvířat.

Působení přípravku FORTIBAC® na imunitní systém je komplexní a promítá se zejména do zvýšené odolnosti vůči infekčním i neinfekčním onemocněním a protizánětlivého působení. Účinek přípravku je tak imunomodulační – v případě infekce imunitní systém stimuluje, neadekvátní imunitní reakce však tlumí tak, aby byla co

nejdříve obnovena rovnováha mezi prozánětlivými a protizánětlivými procesy.

Složky přípravku FORTIBAC® jsou považované za mediátory mezi střevním mikrobiomem a imunitním systémem. Molekulárním základem tohoto působení je agonistický účinek na receptorech volných mastných kyselin a inhibice histondeacetyláz. Za zdůraznění stojí, že složky přípravku FORTIBAC® působí nejen ve střevě samotném, ale nepřímo ovlivňují imunitní a další funkce v celém organismu.

Střevní mikrobiom je někdy označován za samostatný orgán, jehož správná funkce je nezbytná pro zdraví i užitkovost drůbeže. Složky

přípravku FORTIBAC® ve vlastní *in vitro* testaci provedené ve Výzkumném ústavu veterinárního lékařství prokázaly schopnost zvyšovat poměr *Firmicutes*:*Bacteroidetes*. Zvýšení tohoto poměru se promítá do vyšší užitkovosti. Dále došlo ke zvýšení počtu laktobacilů, typických prospěšných bakterií zodpovídajících za kompetitivní exkluzi například salmonel a snížení počtu zástupců čeledi *Enterobacteriaceae*, kam patří řada gramnegativních patogenů. FORTIBAC® tak prokázal schopnost příznivě ovlivňovat střevní mikrobiom drůbeže.

FORTIBAC® podporuje vznik slizničního imunitního systému střeva, který je první linií obrany proti patogenům. Působí tak preventivně i terapeuticky například při nekrotické enteritidě a kokcidióze drůbeže. Složky přípravku FORTIBAC® prokázaly u brojlerů schopnost příznivě ovlivňovat morfologii lymfoidních orgánů a střeva.

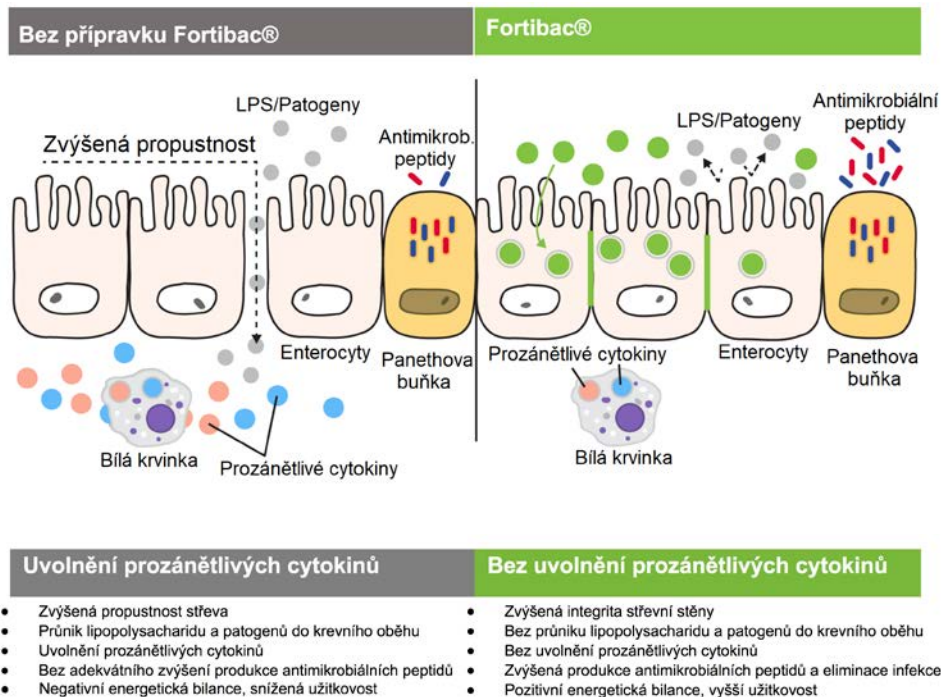
FORTIBAC® redukuje neadekvátní aktivaci imunitního systému, ke které dochází například vlivem nepatogenních bakterií a nestrávených nebo nežádoucích složek potravy. Tato neadekvátní aktivace imunitního systému působí prozánětlivě a vede ke značným energetickým ztrátám. Její redukcí tak dochází ke zlepšení celkového zdraví a zvýšení růstové i produkční užitkovosti. Složky přípravku FORTIBAC® *in vitro* snížily nadměrnou produkci prozánětlivých cytokinů a obnovily imunitní homeostázi po vystavení buněk lipopolysacharidu salmonel.

Zároveň však FORTIBAC® podporuje imunitní odpověď vůči patogenům, a to jak mechanismy nespecifické imunity, např. zvýšením sekrece antimikrobiálních peptidů, tak mechanismy specifické protilátkové odpovědi. Dochází tak ke sníženým nákladům na medikaci a zvýšení účinnosti vakcinace. U brojlerů složky přípravku FORTIBAC® zvýšily expresi genů pro antimikrobiální peptidy ve střevě a více než desetinásobně redukovaly počty salmonel ve slepých střevech po experimentální infekci touto bakterií.

Literární zdroje jsou k dispozici na vyžádání.

■ MVDr. PharmDr. Veronika Šimerdová  
Addicoo Group s.r.o.

**OBR. 1 Syndrom zvýšené propustnosti střev**



# Fortibac®

Snižuje konverzi krmiva

Zvyšuje denní přírůstek

Snižuje úhyn a náklady na medikaci

Zlepšuje ekonomiku chovu

www.addicoo.com