

STIMULFOS® PET LINE: stimolante le capacità reattive dell'organismo

Stimulfos Pet Line è un mangime complementare per cani e gatti, a base di **betaglucani, acido fosfatidico e vitamine ad alta concentrazione** che agiscono in sinergia stimolando le capacità reattive dell'organismo.

Stimulfos Pet Line è in grado di stimolare le difese immunitarie, può essere impiegato nelle situazioni di stress, in corso di patologie che depauperano l'organismo e in caso di carenze multivitaminiche del gruppo B.

I **betaglucani** sono polisaccaridi presenti nelle strutture parietali di funghi, lieviti (*Saccharomyces cerevisiae*), batteri, alghe e cereali; sono omopolimeri lineari di glucosio, legati con legami glicosidici $\beta(1-3)$, da cui si dipartono ramificazioni di glucosio, connesse con legami $\beta(1-6)$ o $\beta(1-2)$ -glicosidici.

A seconda della fonte di provenienza, differiscono per solubilità, massa molecolare, struttura terziaria, grado di ramificazione e carica elettrica; tali caratteristiche ne influenzano l'attività immunomodulante.

In Stimulfos Pet Line sono presenti solo betaglucani con legami $\beta(1-3)$ - $(1-6)$ estratti da un ceppo selezionato di *Saccharomyces cerevisiae* (MacroGard®, è un marchio di Biorigin), caratterizzati da elevata purezza, scarsa solubilità (che determina la loro capacità di stimolare la fagocitosi) e peculiare frequenza di ramificazione.

I betaglucani vengono identificati come "modificatori della risposta biologica" per la loro attività immunomodulante. Infatti sono riconosciuti dal sistema immunitario come "not self" poichè si legano a recettori di riconoscimento specifici (PRRs) delle cellule del sistema immunitario, inducendo una cascata di reazioni che portano all'attivazione dell'immunità innata e acquisita. Tra i recettori PRRs i più importanti sono la Dectina-1, i Toll Like Receptor-2 e il Complement Receptor 3, presenti sulla superficie di numerose cellule del sistema immunitario.

A seguito dell'interazione betaglucano-polisaccaride aumentano fagocitosi, sintesi di citochine e di mediatori dell'infiammazione (IL-2, IL-10, IL-12) che, a loro volta, stimolano la produzione di linfociti B e T attivando l'immunità umorale e cellulo-mediata.

I betaglucani hanno anche altre proprietà come la capacità di ridurre i livelli di colesterolo, limitare l'azione citotossica di chemioterapici utilizzati in corso di neoplasie e controllare alcuni effetti

dieta, in parte è di origine endogena grazie all'azione della fosfolipasi D1.

L'acido fosfatidico rappresenta il precursore di numerosi glicerofosfolipidi come fosfatidilcolina, fosfatidilserina, fosfatidilinositolo e fosfatidiletanolamina, che intervengono nella corretta trasduzione dei segnali cellulari, nel metabolismo delle proteine, del colesterolo e dei lipidi e nella conduzione dell'impulso nervoso.

L'acido fosfatidico si lega a specifici recettori, mTOR (mammalian Target Of Rapamicina), attivandoli. Tali recettori sono proteine chinasi che regolano e coordinano importanti funzioni cellulari, quali la biogenesi ribosomiale, la polimerizzazione dell'actina (componente fondamentale dei microfilamenti costituenti il citoscheletro cellulare) e la sintesi proteica.

La somministrazione di Stimulfos Pet Line è in grado di contrastare l'aumentato catabolismo che si osserva nei soggetti anziani o in corso

di malattie defedanti e di promuovere i processi anabolici garantendo uno sviluppo e una crescita ottimali, un pronto recupero negli animali convalescenti e un supporto nell'invecchiamento fisiologico.

Tutte le funzioni stimolate da betaglucani e acido fosfatidico sono coadiuvate dalle **vitamine del gruppo B**, indispensabili per i processi biochimici dell'organismo e presenti in Stimulfos Pet Line nella particolare forma Rocoat® (è un marchio di DSM) che ne aumenta palatabilità e stabilità.

Stimulfos Pet Line è un mangime complementare in **compresse appetibili**, nelle formulazioni **Cane e Gatto**, studiate per i differenti fabbisogni delle due specie. Le confezioni contengono 30 compresse blisterate, facilmente divisibili in quattro.

La posologia nei cani è 1 compressa ogni 10 kg di peso mentre nei gatti è 1 compressa ogni 5 kg di peso, per almeno due settimane.

L'appetibilità è garantita dall'aggiunta di aromatizzanti proteici di origine animale di elevata qualità; Stimulfos Pet Line cane può essere impiegato anche in soggetti allergici grazie a proteolisi a basso peso molecolare (< 1.000 Dalton). |



secondari alla chemioterapia come la leucopenia. Stimulfos Pet Line è quindi particolarmente indicato per stimolare il sistema immunitario in corso di malattie e trattamenti chemioterapici, durante la profilassi vaccinale e in condizioni di stress.

L'**acido fosfatidico** è fondamentale per la corretta biogenesi delle membrane cellulari e interviene in numerosi processi fisiologici. E' il più semplice fosfolipide presente nelle membrane cellulari, costituito da una molecola di glicerolo, esterificata con due acidi grassi e con acido ortofosforico; in parte è assunto con la

