

Omega mastné kyseliny v krmivech

Co jsou omega mastné kyseliny a proč jsou důležité?

Omega mastné kyseliny jsou součástí speciální rodiny tuků, které hrají důležitou roli v těle zvířat. Některé z těchto mastných kyselin jsou esenciální, musí být získávány ze stravy, organismus si je neumí sám syntetizovat. Mastné kyseliny plní strukturální (stavební) funkce, jsou koncentrovaným významným zdrojem energie, podporují imunitní systém, zlepšují zdraví kůže a srsti a zvyšují celkovou stravitelnost krmiva.

Struktura omega-3 a omega-6 mastných kyselin – podrobněji

Přibližně 90 % tuků přijímaných v potravě je ve formě triglyceridů tvořených mastnými kyselinami a glycerolem. Mastné kyseliny sestávají z řetězce atomů uhlíku s methylovou skupinou na jednom konci a kyselinovou skupinou na konci druhém. Každý uhlíkový atom v řetězci na sebe váže určitý počet atomů vodíku. Konkrétní počet vodíkových atomů záleží na tom, zda se jedná o tuk nasycený, nebo nenasycený. Nasycené mastné kyseliny obsahují maximální možný počet vodíkových atomů, zatímco nenasycené mastné kyseliny postrádají některé vodíkové atomy, neboť jsou nahrazeny dvojnými vazbami mezi uhlíkovými atomy.

Jestliže v jedné molekule je jedna dvojná vazba, je tuk označován jako mononenasycený, v případě dvou a více dvojných vazeb pak polynenasycený. Mastné kyseliny omega-3 a omega-6 tvoří v obou případech polynenasycené tuky, rozdíl je v poloze první dvojně vazby. V omega-3 mastných kyselinách je první dvojná vazba na 3. atomu uhlíku, zatímco v omega-6 je na 6. atomu uhlíku, počítáno od methylového konce (označovaného jako omega).

V různých přírodních tucích a olejích se vyskytují jednotlivé mastné kyseliny v různých zastoupeních a poměrech. Přibližně se dá říci, že tuky konzistence řidší, olejovité, obvykle obsahují převahu nenasycených mastných kyselin, tuky tuhé konzistence, včetně uměle ztužených margarínů, obsahují nasycené mastné kyseliny.

Jaké jsou hlavní zdroje omega 3 a omega 6?

Hlavními zdroji omega 3 mastných kyselin jsou rybí olej a další mořské zdroje. Ostatními zdroji jsou zelenolistá zelenina a některá semínka a rostlinné oleje (řepkový). Lososový olej, lososové maso a lněné semínko jsou vysoce kvalitní suroviny, které poskytují vynikající dávku omega 3 mastných kyselin. Některé mastné kyseliny (DHA) se nevyskytují v rostlinných tucích, ale jen v živočišných, zejména z mořských ryb.

Omega 6 mastné kyseliny se na druhé straně hojně vyskytují v rostlinných olejích (slunečnicový), v kukuřici a také v některých živočišných zdrojích, jako jsou masa a vejce.

Jaká je role omega 3 a omega 6 mastných kyselin v podpoře imunitního systému?

Jak omega 3 tak omega 6 se podílejí na protizánětlivých pochodech, v zásadě ale pomocí různých mechanismů. Arachidonová kyselina AA (součást skupiny omega 6) a eikosapentaenová EPA (součást omega 3) se zdají být neúčinnější. Omega 6 mastné kyseliny jsou součástí řetězce reakcí spouštějících imunitní systém k boji s alergeny a cizími vetřelci. Omega 3 mastné kyseliny mají opačnou roli, zmírňují projevy protizánětlivých reakcí tak, aby nedošlo k přemrštěné reakci imunitního systému, která by mohla vést k poškození.

Omega mastné kyseliny také podporují imunitní systém tím, že regulují počet bílkovin účastnících se imunitních reakcí. Studie prokázaly, že doplňování omega mastných kyselin do stravy má podstatný vliv na mnoho poruch, včetně kardiovaskulárních onemocnění a rakoviny. Nicméně působení těchto mastných kyselin je komplexní a skládá se z mnoha integrovaných procesů, jejichž detaily nejsou dosud známy.



Omega 3 a omega 6 ve výživě společenských zvířat

Rozsáhlé výzkumy u lidí prokázaly přínosy doplňování omega mastných kyselin do stravy. Rostoucí počet důkazů ukazuje na podobné přínosy i u domácích mazlíčků.

Doplňování omega mastných kyselin a zdraví kůže a srsti u zvířat

Výzkumy ukazují, že také nepropustnost a odolnost kůže pro vodu závisí na jejím obsahu omega mastných kyselin. Studie u domácích mazlíčků ukazují, že doplňování omega mastných kyselin do stravy ovlivňuje složení krevního séra a skladbu kožních mastných kyselin. Jeví se proto klíčovými a zásadními pro zdravou kůži a zářivou srst.

