

Téma I: Specifika výroby krmiv

to velmi vhodná proteinová krmiva, ale nelze s nimi počítat jako s hlavními jadernými zdroji. Jsou to doplňky, které napomáhají při tvorbě krmných dávek. Jejich vedlejšími vlastnostmi je zchutnění a často i snížení ceny krmné dávky. Proto vždy doporučuji porovnávat jednotlivá proteinová krmiva ve vztahu k ceně 1 kg dusíkatých látek. Lze však říci že tyto produkty hrají svoji velkou roli při tvorbě non-GMO krmných dávek. Ať již z pohledu doplnění požadovaných aminokyselin a frakcí dusíkatých látek, tak při snížení ceny krmných dávek (cena GMO free sójového extrahovaného šrotu je v tomto čase vyšší než u jeho GM protějšku).

Hrách setý

Tato krmná surovina by mohla být v budoucnu velmi dobrým zdrojem NON GMO proteinu pro dojnice. Obsahuje relativně vysoký podíl lysinu a tak dobře doplňuje diety s řepkovými extrahovanými šroty. Jeho jedinou nevýhodou je obsah antinutričních látek. Ty však mohou být velmi efektivně zničeny tepelným opracováním. Hrách i bez tepelného ošetření lze zkrmovat v zastoupení 20 – 30 % v doplňkové krmné směsi pro dojnice.

Závěr

Proteinových zdrojů pro krmení dojnic je celá řada. V praxi lze snadno sestavit

krmnou dávku, která neobsahuje GM suroviny. Je však vždy třeba zvážit výhodnost a vyšší efektivitu užití více zdrojů proteinů tak, aby v krmných dávkách dojnic byly správně vybalancovány jednotlivé frakce dusíkatých látek (z hlediska dynamiky degradace v bachoru) i správné koncentrace a poměrů nejdůležitějších aminokyselin. Vhodnými doplňky jsou vedlejší produkty zpracovatelského průmyslu, které při správném použití často napomohou i ke snížení ceny krmné dávky.

Ing. Jiří Kostkan,
Mikrop Čebín, a. s.

Kontakt na autora: kostkan@email.cz

Účinek huminových kyselin u brojlerů

U brojlerových kuřat byl zkoumán účinek doplnění huminové kyseliny do krmiva a jeho vliv na zdravotní stav, účinnost krmiv a růst.

Evropské právní předpisy zakázaly použití antibiotik jako růstového stimulatoru a k profylaktickým účelům, aby byla vyloučena křížová rezistence k antibiotikům, používaným k léčení zvířat. Postup ke zlepšení bezpečnosti potravin tak dal základ rozvoje nové strategie, vedoucí ke snížení rizika a ekonomického vlivu na onemocnění zvířat. Jeden z hlavních problémů na drůbežích farmách se projevuje poruchami zažívání, zvláště v první fázi odchovu. Případy často doprovází vážné zhoršení hygienických podmínek a mnohdy zvýšené použití antibiotik, aby nedošlo k velkým ztrátám u zvířat. Ve studii s využitím různých krmných doplňků (probiotika, prebiotika, organické kyseliny, rostlinné výtažky) u drůbeže byla věnována zvláštní pozornost vysoké citlivosti zvířat na trávicí potíže.

Dekompozice organických látek

Při hledání přírodních řešení se projevilo jako zajímavé zkoušení huminových látek (huminové kyseliny a fulvokyseliny), které byly podávány do krmiva nebo napájecí vody. Huminové látky jsou skupinou sloučenin vznikajících rozkladem organické hmoty, zvláště rostlin. Mnoho studií a pokusů ukázalo na jejich schopnost inhibovat růst bakterií a hub (snížování hladiny mykotoxinů v krmivu), redukovat stresové hormony a zlepšovat imunitní

system. Mají také protizánětlivé a antivirové vlastnosti, v neposlední řadě dovedou předcházet a léčit poruchy střevního traktu. Huminové látky také zvyšují výživnou hodnotu krmiv a využití stopových prvků s příznivými vlivy na růst a snížení úhynů.

Pokusy u brojlerů

Pokusná krmiva obsahovala vysoký podíl huminových kyselin a fulvokyselin. Prokázala zvýšení výživné hodnoty krmiv, užitkovosti a zlepšení zdravotního stavu. Komponent byl zkoumán v pokusu provedeném na soukromé pokusné farmě ve španělské Taragoně. Pokus byl zaměřený na testování účinku na růst a zdravotní stav brojlerových kuřat. Byl uskutečněn na 384 jednodenních kohoutcích Ross 308 do 42 dnů stáří. Kuřata byla rozdělena do tří skupin po 128 kusech, každá skupina byla ošetřena třemi variantami. Ve všech případech byly pokryty vysoké živinové požadavky zvířat. Pokusné diety v první a druhé periodě (starter a růst) byly sestaveny tak, aby bylo u brojlerových kuřat dosaženo nutričního standardu. Krmiva neobsahovala žádné další doplňky ani antibiotika, rozdíl byl jen ve výši krmného materiálu. Živá hmotnost a příjem krmiv všech kuřat byly zaznamenávány jednou týdně.

Méně poruch trávení a lepší konverze

V průběhu pokusu byl zdravotní stav kuřat velmi dobrý. Pouze dvě kuřata

uhynula (respiratorní a zažívací poruchy), ale zdravotní problémy neměly vztah k ošetření krmiv v pokusných skupinách. Absence vážných zažívacích poruch a použití antibiotik v celém pokusu znamenají, že užitkovost byla v průměru vyhovující a konzistentní s růstovými křivkami, odpovídajícími genetickému typu. Na konci pokusu vážila 42denní kuřata 2898 g při denním přírůstku 68 g a spotřebě krmiva 117 g/den, průměrná konverze krmiva činila 1,72. Analýza růstu, příjmu a konverze krmiva v období 21 dnů ukázaly trend k lineárnímu růstu živé hmotnosti při nejvyšší hladině zařazení doplňku (799,06 g; 782,81 g; 815,78 g v dietách C, M2 M5). Tyto údaje jsou podloženy vyššími přírůstky živé hmotnosti v první periodě odchovu a zvláště od 14 do 21 dnů stáří ve skupině M5. Ve druhé periodě pokusu byly denní růst a příjem krmiva mezi skupinami podobné, ale konverze krmiva byly významně vyšší ve skupině M2 kvůli rekuperovanému hmotnostnímu přírůstku, nižší v první periodě. Z údajů pokusu výzkumní pracovníci vyvozují, že huminové kyseliny vykazaly u brojlerů příznivé účinky v první citlivé fázi odchovu (starterová fáze).

Tazzoli M.: Humic acid and its effect in broiler chickens. All About Feed 4/2016, s. 26–27.

Zkrácený překlad
Doc. Ing. Ladislav Slavík, CSc.