

افزایش محبوبیت استفاده از سویای تخمیر شده در جیره طیور

خلاصه:

نتایج بررسی ها نشان داد، استفاده از کنجاله سویای تخمیر شده در تغذیه جوجه های گوشتی نسبت به تغذیه با کنجاله سویا معمولی، میانگین افزایش وزن و مصرف خوراک روزانه را در هر دو دوره آزمایشی بهبود داد، اما بهبود ضریب تغییرات فقط در دوره رشد مشاهده گردید.

کنجاله سویا، به عنوان محصول فرعی استاندارد در خوراک حیوانات شناخته شده است. نوع تخمیر شده این محصول کمتر مورد استفاده قرار گرفته که به دلیل کاهش حساسیت در طیور، مزیت های بیشتری خواهد داشت.

کنجاله سویای تخمیری، از تخمیر کنجاله سویای معمولی در حضور قارچ (آسپرژیلوس اوریزه) و باکتری (لاکتوباسیلوس سابتیلیس) تهیه می شود. در بسیاری از مطالعات مزیت کنجاله سویای تخمیر شده به دلیل کاهش عوامل ضد تغذیه ای سویا در زمان تخمیر (توسط آنزیم های پروتئولیتیک میکروبی) بیان شده است.

قابلیت دسترسی فسفر:

با حذف بخش زیادی از ترکیبات ضد تغذیه ای مانند مهارکننده های تریپسین، الیگوساکاریدها و فیتات، قابلیت دسترسی فسفر در کنجاله سویای تخمیر شده نسبت به کنجاله سویای معمولی افزایش یافته و در بسیاری از آزمایشات اثرات مفید استفاده از کنجاله سویای تخمیر شده در خوراک طیور مشاهده شده است.

هیراباشی در سال ۱۹۹۸ میزان دفع فسفر در جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره حاوی کنجاله سویای تخمیر شده را بررسی نمود. جوجه ها به مدت چهار هفته با جیره کنترل حاوی کنجاله سویا ($TP = 5/2$ گرم در کیلوگرم، فسفر غیر فیتاتی به مقدار $2/3$ گرم در کیلوگرم)، جیره کنترل حاوی کنجاله سویا همراه با فسفر غیر آلی ($TP = 7/1$ گرم در کیلوگرم، فسفر غیر فیتاتی 4 گرم در کیلوگرم) و در نهایت جیره پایه حاوی کنجاله سویای تخمیر شده بدون اضافه نمودن فسفر غیر آلی ($TP = 5/8$ گرم در کیلوگرم و فسفر غیر فیتاتی به مقدار $3/9$ گرم در کیلوگرم) تغذیه شدند.

در گروه کنترل افزایش وزن کمتر، کاهش ابقا فسفر و درصد کمتر فسفر ران نسبت به گروه حاوی فسفر غیر آلی و کنجاله سویای تخمیر شده مشاهده شد، در صورتیکه دو گروه آزمایشی افزایش وزن و مقدار فسفر تخمیری مشابهی داشتند. طبق انتظار میزان دفع فسفر در گروه حاوی فسفر بیشتر بوده و نسبت به تیمارهای حاوی کنجاله سویای تخمیر شده درصد ماندگاری کمتری داشت.

اثر بر ضریب تبدیل:

ماتیوانان (۲۰۰۶) در آزمایشی ۲۰۰ جوجه یکروزه VenCobb را با کنجاله سویای تخمیر شده (آسپرژیلوس نیجر) به میزان $0/5$ ، 1 و $1/5$ درصد به مدت شش هفته تغذیه نموده و این گروه آزمایشی را با گروه کنترل و گروه حاوی آنزیم های همی سلولز قارچی، هیدرولاز، پیکتینولیتیک و لیپولیتیک مقایسه نمود.

نتایج نشان داد هیچ اختلافی در وزن بدن تیمارهای آزمایشی در سن بیش از چهار هفته وجود ندارد. اما بطور معنی داری گروه های آزمایشی حاوی $0/5$ درصد کنجاله سویای تخمیر شده در هفته پنجم و ششم وزن بالاتری نسبت به کنترل داشتند. در طول هفته سوم و چهارم، تغذیه با $0/5$ درصد کنجاله سویای تخمیر شده ضریب تبدیل بهتری نسبت به سایر تیمارها نشان داد. PH محتویات روده بطور معنی داری کمتر بود در حالیکه طول و عرض ویلی ها در ایلیم در تیمارهای آزمایشی حاوی $0/5$ و 1 درصد کنجاله سویای تخمیر شده نسبت به گروه کنترل بطور معنی داری افزایش داشت.

فعالیت آنزیم های گوارشی بین تیمارهای مختلف، تفاوت معنی داری نداشت بجز فعالیت آنزیم لیپاز که بطور معنی داری در گروه های حاوی ۰/۵ و ۱ درصد کنجاله سویای تخمیر شده نسبت به سایر تیمارها بالاتر بود. این آزمایش نشان داد می توان به منظور رفع نیاز به استفاده از آنزیم های میکروبی، در جیره جوجه های گوشتی به مقدار ۰/۵ درصد از سویای تخمیر شده استفاده نمود. بدین ترتیب علاوه بر کاهش هزینه تمام شده خوراک، بهبود استفاده از مواد مغذی و عملکرد جوجه های گوشتی را به همراه دارد.

دوره رشد:

فنگ و همکاران (۲۰۰۷) در آزمایشی اثر کنجاله سویای تخمیر شده با آسپرژیلوس اوریزه و کنجاله سویا را بر عملکرد جوجه های گوشتی بررسی نمودند. در این آزمایش جوجه ها از یکروزگی تا هفته ششم از جیره آزمایشی تغذیه کردند. نتایج نشان داد در هر دو دوره آزمایشی، جوجه های تغذیه شده با کنجاله سویای تخمیر شده میانگین وزن روزانه و مصرف روزانه خوراک بیشتری نسبت به گروه تغذیه شده با کنجاله سویا داشتند، اما ضریب تبدیل در گروه حاوی کنجاله سویای تخمیر شده در دوره رشد بهبود یافت.

مقدار فسفر IgM در سرم خونی گروه تغذیه شده با کنجاله سویای تخمیر شده افزایش یافت. سطح IgA در مدت رشد افزایش یافته ولی سطح نیتروژن اوره سرم کاهش تدریجی نشان داد. تمامی این نتایج نشان می دهند استفاده از کنجاله سویای تخمیر شده گزینه خوبی در مقایسه با کنجاله سویا به عنوان منبع پروتئین در خوراک طیور می باشد.

افزایش محبوبیت:

نتایج بررسی ها نشان می دهد استفاده از کنجاله سویای تخمیر شده به دلیل تاثیر مثبت بر مصرف روزانه خوراک، افزایش وزن روزانه، مقدار IgM در سرم و زیست فراهمی فسفر به عنوان منبع پروتئینی گیاهی در نقاط مختلف دنیا از محبوبیت ویژه ای برخوردار است.

همچنین این محصول با کاهش دفع فسفر و کاهش PH روده، علاوه بر فعال شدن پتانسیل های رشد و بهبود سلامت حیوان، از آلودگی های زیست محیطی نیز جلوگیری می نماید. اثر استفاده از سویای تخمیر شده بر وزن بدن تیمارهای بیش از چهار هفته معنی دار نبود. در تیمارهای حاوی ۰/۵ درصد کنجاله سویای تخمیر شده ، افزایش وزن قابل توجهی در هفته پنجم و ششم ملاحظه گردید. در طول هفته سوم و چهارم ، گروه های تغذیه شده با ۰/۵ درصد کنجاله سویای تخمیر شده ضریب تغییرات بهتری نسبت به سایر تیمارها نشان دادند.

Reference

Fermented soy products gaining popularity in poultry diets. www.allaboutfeed.net

ترجمه

گروه علمی پژوهشی شرکت خوراک پرداز هزاره نوین. فروردین ماه ۹۴