



با سلام حضور همکار گرامی:

تاثیر دمای بالای پلت کردن بر عملکرد جوجه گوشتی

نتایج آزمایشات مختلف نشان داده استفاده از دمای بالای پلت موجب افت عملکرد جوجه گوشتی می گردد. با توجه به این نتایج، نباید از حرارت بیش از ۸۵ درجه سانتیگراد در فرآیند پلت استفاده نمود. علت آن را می توان به از بین رفتن برخی مواد مغذی حساس به حرارت (مثل ویتامین ها)، ایجاد پیوند های لیزین و تشکیل نشاسته غیرقابل هضم و کمپلکس نشاسته- پروتئین نسبت داد. میزان هضم نشاسته و سرعت عبور مواد در پرندگان متفاوت بوده و این امر بر انرژی مصرفی آنها نیز تاثیرگذار می باشد. در جیره های حاوی غلات ویسکوز (گندم و جو) استفاده از دمای زیاد در پلت کردن به دلیل شکست پیوندهای فیبری، موجب افزایش ویسکوزیته در پرند شده که به دنبال آن جذب مواد مغذی و بازجذب ترشحات داخلی در روده باریک کاهش خواهد یافت. این شرایط محیط مناسبی برای رشد باکتری های مضر در دستگاه گوارش فراهم می نماید. با افزایش باکتری های مفید دستگاه گوارش، مقاومت پرند در مقابل آلودگی های میکروبی افزایش می یابد. اما از سوی دیگر افزایش بیش از حد میکروب ها موجب آسیب به دستگاه گوارش شده و مشکلاتی از قبیل التهاب روده و چسبندگی مدفوع ایجاد می گردد.

با توجه به ارتباط نزدیک دمای پلت کردن (بخصوص دمای بالا) و افزایش ویسکوزیته، این احتمال وجود دارد که استریل کردن خوراک، احتمال درگیری پرند را با سایر منابع عفونی افزایش دهد. نتایج نشان داده استفاده از دمای نرمال در فرآیند پلت نمی تواند موجب انحلال کامل فیبر و یا شکست ساختار های نشاسته (مقاوم به حرارت) شود.

به هر حال وجود دما، رطوبت، فشار و زمان ماندگاری در کاندیشنر تخریب بخش زیادی از مواد مغذی را به همراه دارد. به عنوان مثال در جیره های پایه ذرت (یا سورگوم) به دلیل تشکیل واکنش میلارد و تشکیل کمپلکس های نشاسته با اسیدهای آمینه، قابلیت هضم مقدار زیادی لیزین و آرژنین کاهش یافته و از دسترس خارج می گردد. به عبارتی استفاده از دمای بالا در پلت کردن با ایجاد نشاسته مقاوم به حرارت و از دسترس خارج شدن این ترکیبات، موجب کاهش انرژی قابل استفاده در پرند می گردد.

از مهمترین دلایل استفاده از دمای بالا در فرآیند پلت، کنترل سالمونلا در خوراک است. بطور کلی بهترین راهکار پیشنهاد شده برای کنترل سالمونلا این است که همزمان با استفاده از دمای ۸۰ درجه سانتیگراد، از اسیدهای آلی (جهت ضدعفونی) و آنزیم (آنزیم های اگزوژنوس) نیز استفاده گردد تا علاوه بر کنترل این آلودگی، کاهشی در قابلیت هضم مواد مغذی خوراک ایجاد نشود. بنابراین اغلب محققان پیشنهاد کردند، حفظ دما در حدود ۸۰ درجه سانتیگراد بهترین عملکرد را در پرند ایجاد نموده و موجب تسهیل استفاده از آنزیم های میکروبی می گردد.

اثر دمای پلت بر عملکرد جوجه گوشتی، صفر تا ۴۲ روزگی

دمای پلت (درجه سانتیگراد)	افزایش وزن (گرم)	ضریب تبدیل
۷۰	۲۲۵۰	۱/۷۴۳
۸۰	۲۲۷۶	۱/۷۳۰
۹۰	۲۲۱۵	۱/۷۸۴
۹۵	۲۲۳۰	۱/۷۶۲

Aust,Poult.Sci.2006

