

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (GAN)

مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



آموزش استفاده از وب آو ساینس

کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



بررسی تاثیر عصاره اتانولی گیاه نعناع فلفلی بر سلول‌های سیستم ایمنی در جوجه‌های گوشتی

سمائی^۱، ث.، هدایتی^۲، م.، منافی^۲، م

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه ملایر

۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه ملایر

*آدرس پست الکترونیک نویسنده مسئول: soraya.samayi@gmail.com

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی مقایسه‌ای تاثیر عصاره نعناع فلفلی در دوزهای مختلف بر جمعیت گلبول‌های سفید در جوجه‌های گوشتی انجام گرفته است. در این آزمایش تعداد ۱۶۰ قطعه جوجه گوشتی مخلوط نر و ماده یک روزه نژاد راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملا تصادفی، با ۴ تیمار دارای ۴ تکرار و در هر تکرار ۱۰ قطعه جوجه انجام گرفت. تیمارهای آزمایشی شامل تیمار شاهد، جیره پایه به اضافه ۰/۴۵ درصد آنتی بیوتیک محرک رشد فلاوومایسین، جیره پایه به اضافه ۰/۱ درصد عصاره نعناع فلفلی و جیره پایه به اضافه ۰/۲ درصد عصاره نعناع فلفلی بودند. در روز پایانی آزمایش (۴۲ روزگی) ۲ پرنده از هر تکرار به طور تصادفی انتخاب و به منظور شمارش گلبول‌های سفید خونی از آن‌ها خونگیری به عمل آمد. نتایج بدست آمده از این آزمایش نشان داد بین تیمارها از نظر تعداد گلبول‌های سفید تفاوت معنی‌داری وجود داشت (P≤۰/۰۵). از نظر درصد لنفوسیت، مونوسیت نسبت هتروفیل به لنفوسیت بین تیمارهای مختلف تفاوت معنی‌داری وجود نداشته (P>۰/۰۵) و بین تیمارها از نظر درصد هتروفیل تفاوت معنی‌داری وجود داشت (P≤۰/۰۵). کمترین درصد هتروفیل مربوط به تیمار ۳ (۰/۱ درصد عصاره نعناع فلفلی) بود که با همه تیمارها به استثنای تیمار آنتی بیوتیک تفاوت معنی‌دار داشت (P≤۰/۰۵). با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه می‌توان عنوان کرد که مصرف نعناع فلفلی در دوز ۰/۱ درصد در افزایش جمعیت سلول‌های گلبول سفید و درصد لنفوسیت و مونوسیت خون و بهبود ایمنی موثر بوده است.

واژگان کلیدی: سلول‌های ایمنی، جوجه‌های گوشتی، عصاره نعناع فلفلی، آنتی بیوتیک

مقدمه:

استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها به عنوان افزودنی‌های خوراکی از اواسط دهه‌ی ۱۹۵۰ در ایالت متحده به کار گرفته شد [۱]. این آنتی‌بیوتیک‌ها برای ممانعت از رشد جمعیت میکروبی بیماری‌زای دستگاه گوارش و همچنین برای بهبود رشد و عملکرد دام و طیور مورد استفاده قرار می‌گیرد [۵]. استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های محرک رشد طیور از سال ۲۰۰۶ در اتحادیه اروپا، ممنوع شده است [۷]. مطالعات اخیر نشان داده است که گیاهان دارویی به عنوان جایگزین مناسب برای آنتی بیوتیک‌ها می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد [۶]. یکی از گیاهانی که برای نیل به این هدف مورد استفاده قرار گرفته است نعناع فلفلی می‌باشد. نعناع فلفلی با نام علمی *MenthaPiperita* گیاهی معطر و اشتها آور بوده و ضد اسپاسم، پیشگیری کننده از استفراغ، ضد نفخ و خنک کننده می‌باشد [۲]. گروهی از محققین در بررسی اثر تحریک کنندگی سیستم ایمنی توسط نعناع فلفلی در طیور مشاهده کردند که نعناع فلفلی سبب افزایش فعالیت پاتوژنیک ماکروفاژها می‌شود و همچنین نشان داد که نعناع فلفلی ایمنی ذاتی درون سلولی و پاسخ ایمنی همورال سیستم ایمنی در جوجه‌ها را فعال می‌سازد [۴]. این تحقیق با هدف بررسی تاثیر عصاره نعناع فلفلی بر جمعیت گلبول‌های سفید انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این آزمایش در سالن تحقیقاتی دانشگاه ملایر انجام گرفت. ۱۶۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه سویه تجاری راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملا تصادفی، با ۴ تیمار، هر تیمار دارای ۴ تکرار و در هر تکرار ۱۰ قطعه جوجه انجام گرفت. ترکیب تیمارهای آزمایشی شامل جیره پایه، جیره پایه همراه با ۴۵۰ گرم در تن آنتی‌بیوتیک فلاوومایسین، جیره پایه همراه با ۰/۱ درصد عصاره نعناع فلفلی و جیره پایه همراه با ۰/۲ درصد عصاره نعناع فلفلی می‌باشد. آب و خوراک به صورت آزاد در



اختیار پرندگان قرار گرفت. عصاره نعنای فلفلی در دانشگاه ملایر به روش ماسیریشین تهیه شده است [۹]. در روز پایانی دوره آزمایش (۴۲ روزگی) ۲ قطعه پرنده از هر تکرار به صورت تصادفی انتخاب و از آن‌ها خونگیری به عمل آمد و جهت شمارش سلول‌های گلبول سفید خون به آزمایشگاه ایمنی شناسی منتقل شد. نتایج حاصله با استفاده از نرم افزار آماری SAS (۲۰۰۴) نسخه ۹/۱ به روش GLM مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و میانگین‌ها با آزمون دانکن (۱۹۹۵) در سطح ۵ درصد مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج و بحث:

تأثیر سطوح مختلف عصاره نعنای فلفلی بر جمعیت گلبول‌های سفید در جوجه‌های گوشتی در جدول ۱ ارائه شده است. در این آزمایش بین تیمارها از نظر تعداد کل گلبول‌های سفید تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P \leq 0/05$). کمترین تعداد گلبول‌های سفید مربوط به تیمار شاهد بود که با همه تیمارها به غیر از تیمار دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک تفاوت معنی‌داری داشت ($P \leq 0/05$). از نظر هتروفیل بین تیمارها اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P \leq 0/05$). کمترین درصد هتروفیل در تیمار ۳ (جیره پایه به همراه ۰/۱ درصد عصاره نعنای فلفلی) مشاهده شد که با بقیه تیمارها به استثنای تیمار دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک تفاوت معنی‌داری داشت ($P \leq 0/05$). از نظر درصد مونوسیت بیشترین میزان مربوط به تیمار ۳ (جیره پایه همراه با ۰/۱ درصد عصاره نعنای فلفلی) بود. همچنین درصد لنفوسیت در تیمار ۲ (جیره پایه به همراه آنتی‌بیوتیک فلاوومایسین) دارای بیشترین مقدار و در تیمار کنترل کمترین مقدار را داشت که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین تیمارها مشاهده نشد ($P > 0/05$). نسبت هتروفیل به لنفوسیت (H/L) در جوجه‌های گوشتی در دامنه ۰/۱۷ تا ۰/۵۵ درصد می‌باشد که کمترین مقدار مربوط به تیمار دریافت‌کننده ۰/۱ درصد نعنای فلفلی بود اما با سایر تیمارها از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$). نسبت هتروفیل به لنفوسیت شاخص مهمی در ارزیابی سطح ایمنی بدن می‌باشد و هرچه این نسبت کمتر باشد به همین مقدار نیز سطح ایمنی بدن بالا بوده و احتمال مقاومت در مقابل عوامل بیماری‌زا بهبود می‌یابد [۳].

جدول ۲ تأثیر سطوح مختلف عصاره نعنای فلفلی بر جمعیت گلبول‌های سفید در جوجه‌های گوشتی

تیمارها	گلبول‌های سفید (تعداد در میلی‌متر مکعب)	درصد هتروفیل	درصد لنفوسیت	درصد مونوسیت	هتروفیل/لنفوسیت
کنترل	/ c	/ a	/	/	/
آنتی‌بیوتیک	/ cb	/ cb	/	/	/
/ در صد عصاره نعنای فلفلی	/ a	c	/	/	/
/ در صد عصاره نعنای فلفلی	b	ab	/	/	/
SEM	/	/	/	/	/
P-Value	/	/	/	/	/

SEM: انحراف استاندارد میانگین

مطابق با مطالعه حاضر آقابابایی و همکاران (۱۳۹۲) گزارش کردند که مصرف نعنای فلفلی باعث بالا رفتن نسبی ایمنی بدن در جوجه‌های گوشتی می‌شود [۱]. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی اثر تحریک‌کنندگی سیستم ایمنی توسط نعنای فلفلی انجام گرفت، مشاهده کردند که نعنای فلفلی در طیور سبب افزایش فعالیت ماکروفاژها می‌شود و همچنین سیستم ایمنی در جوجه‌های گوشتی را فعال می‌سازد [۴].

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر می‌توان از گیاه نعنای فلفلی در سطح ۰/۱ درصد که دارای اثرات مثبت در تحریک پاسخ‌های همورال سیستم ایمنی می‌باشد در تغذیه جوجه‌های گوشتی بهره برد.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله بدین وسیله از فرصت‌های ایجاد شده توسط گروه علوم دامی و همکاری‌های آزمایشگاه تغذیه گروه کمال تشکر و قدر دانی را دارند.



منابع

- ۱- آقابابی، ح. کرکودی، ک. جلیلیان، م. خمس آبادی، ح. اثر سطوح مختلف عصاره الکلی نعناع فلفلی بر درصد لنفوسیت و نسبت هتروفیل به لنفوسیت و وزن نسبی اندام های لنفی جوجه های گوشتی. همایش علمی و کاربردی استفاده از پسماندهای کشاورزی. دانشگاه تبریز (۱۳۹۲).
- ۲- زرگری، علی. ۱۳۷۱. گیاهان دارویی انتشارات دانشگاه تهران ۱۴-۵.
- ۳- نظیفی، س. ۱۳۷۶. هماتولوژی و بیوشیمی بالینی پرندگان، انتشارات دانشگاه شیراز، صفحات ۸۷-۱۲۰.
4. Awaad. M. H. H. Abdel-Alim. G. A. , Sayed, Kawkab. K. S. S. , Ahmed1. A. , Nada2. A. A. , Metwalli. A. S. Z. and Alkhalaf. A. N. , 2010. Immunostimulant Effects of Essential Oils of Peppermint and Eucalyptus in Chickens, *Pakistan Veterinary Journal*, Accepted: January 16, 2010, 0253-8318 (PRINT), 2074-7764 (ONLINE), Accessible at: www.pvj.com.pk.
5. Castanon JI. History of the use of antibiotic as growth promoters in European poultry feeds. *Journal of Poultry Science*. 2007 Nov;86(11):2466-71.
6. Greathead, H. 2003. Plants and plant extracts for improving animal productivity. *Proc. Nutr. Soc.* 62:279-290.
7. Jang, I. S., Y. H. Ko, S. Y. Kong, and C. Y. Lee. 2007. Effect of a Commercial essential oil on growth performance, digestive enzyme activity and intestinal microflora population in broiler chickens. *Journal of Animal Feed Science. and Tech.* 134:304-315.
8. Situ C, Elliott CT. Simultaneous and rapid detection of five banned antibiotic growth promoters by immunoassay. *Analytica Chimica Acta*. 2005 Jan; 529(1-2): 89-96.
9. Sukhdev Swami Handa, Suman Preet Singh Khanuja, Gennaro Longo, Dev Dutt Rakesh. 2008.

Comparison Study of papper mint ethanolic exteract on immunity cells in broilers

S. Samayi¹, M. Hedayati², M. Manafi²

1- M. SC. Scholar, Department of Animal Science, Malayer University, Malayer, Iran.

2- Department of Animal Science, Faculty of Agricultural Science, Malayer University, Malayer, Iran.

*Email Author: soraya.samayi@gmail.com

Abstract

This research was done for comparison the effect of peppermint extract on white blood cells (WBCs) count in broilers chickens. In this experiment 160 Ross broiler 1d chicks in a completed random design with 4 treatment and 4 replicated of 10 chick each were tested. Treatments involved the basal diet (control group), basal diet plus 0.045 % AGP, basal diet plus 0.1 % peppermint extract and the basal diet plus 0.2% peppermint extract. On the last day (42d) of the research, 2 bird of each replicated randomly was selected and counted white blood cells in those. The results of this experiment showed that the percentage of lymphocytes, monocytes and white blood cell was not significantly different between treatments ($0.05 < P$). Lowest percent of was related to treatment 3 (1.0% of pepper mint extract) that withall treatment except antibiotic treatment were significantly different ($0.05 \geq P$). Conclusion: use of papper mint exteract 0.1 % could be increased WBC, lymphocyte and monocyte in blood of broilers.

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی