

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



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

مركز آموزش
آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو



ریخت شناسی روده کوچک و برخی فراسنجه‌های خونی جوجه‌های گوشتی تغذیه شده

با منابع آنتی‌اکسیدان طبیعی در شرایط تنش گرمایی

آگاه^{۱*}، م.ج.، نصیری مقدم^۲، ح.، گلیان^۲، ا.ق.، میرکزی^۳، م.ط.، و صالح^۲، ح.

۱- استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس،

۲- استاد تغذیه طیور دانشگاه فردوسی مشهد و ۳- استادیار تغذیه طیور مجتمع آموزش عالی سراوان

* نویسنده‌ی پاسخگو: mjagah@yahoo.com

چکیده

این پژوهش با هدف ارزیابی اثرات گنجاندن برگ و عصاره برگ زیتون به‌عنوان ترکیبات آنتی‌اکسیدانی طبیعی و یا آلفا-توکوفریل‌استات در جیره بر ریخت شناسی ژژونوم و برخی فراسنجه‌های خونی جوجه‌های گوشتی در شرایط تنش گرمایی انجام شد. تعداد ۳۰۰ قطعه جوجه نر گوشتی سویه راس ۳۰۸ از سن ۲۸ تا ۴۲ روزگی به‌صورت تصادفی در پنج تیمار آزمایشی تغذیه شدند. برای هر تیمار، شش تکرار با ۱۰ پرنده در هر قفس در نظر گرفته شد. تیمارها شامل، گروه کنترل منفی تغذیه شده با جیره بر پایه ذرت و کنجاله سویا، گروه کنترل مثبت با جیره پایه همراه با ۲۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم آلفا-توکوفریل‌استات و سه گروه آزمایشی با جیره پایه همراه با ۲۰۰ یا ۴۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم عصاره برگ زیتون و یا ۱۰ گرم در کیلوگرم پودر برگ زیتون بودند. عرض پرزها در جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با جیره حاوی ۲۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم عصاره برگ زیتون و یا ۲۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم آلفا-توکوفریل‌استات در مقایسه با تیمار کنترل منفی کاهش یافت ($P < 0.05$). افزودن عصاره برگ زیتون در جیره غلظت گلوکز، کلسترول، تری‌گلیسرید، اسیداوریک و آنزیم آلانین آمینوترانسفراز (ALT) سرم خون را کاهش و فعالیت آنزیم آلکالین فسفاتاز (ALP) سرم را به‌طور معنی‌داری افزایش داد ($P < 0.05$). نتایج نشان داد که افزودن عصاره برگ زیتون تا سطح ۲۰۰ میلی‌گرم به‌جیره احتمالاً با بهبود فراسنجه‌های خونی به کاهش اثرات منفی تنش گرمایی در جوجه‌های گوشتی کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: آنتی‌اکسیدان، ریخت شناسی روده، فراسنجه‌های خونی، تنش گرمایی، جوجه گوشتی.

مقدمه

در شرایط تنش گرمایی ممکن است حساسیت جوجه‌ها به بیماری‌های عفونی تغییر کرده و در نهایت منجر به کاهش تولید شود. بنابراین مجموعه‌ای از واکنش‌های بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی و رفتاری به‌منظور فراهم کردن تعادل هموستاتیک ارگانیسم در شرایط تنش گرمایی بروز می‌کند (۷). این واکنش‌های مرتبط با افزایش دمای محیط به‌طور بالقوه می‌توانند باعث افزایش تولید گونه‌های اکسیژن فعال در سلول شوند (۹). سطوح بیش از حد آن‌ها باعث آسیب‌های اکسیداتیو شدید سلول‌های کبد، کلیه‌ها، مغز و قلب می‌شوند (۱۴). اما بسیاری از اثرات منفی استرس اکسیداتیو می‌تواند با رژیم‌های غذایی حاوی ترکیبات آنتی‌اکسیدانی نظیر ویتامین‌ها و سایر ترکیبات غیرمغذی آنتی‌اکسیدانی از جمله فلاونوئیدها، کاهش یابد (۲). برگ‌های تازه درخت زیتون به‌عنوان یک پس‌ماند کشاورزی پس از برداشت محصول، حاوی حدود ۱۰ درصد ترکیبات پلی‌فنلی بوده و بالاترین فعالیت آنتی‌اکسیدانی و قدرت گیرندگی رادیکال‌های آزاد را در بین بخش‌های مختلف درخت زیتون دارند. اولئوروپین به‌عنوان فراوان‌ترین ترکیب عصاره برگ زیتون دارای فعالیت ضد میکروبی برعلیه ویروس‌ها، باکتری‌ها، مخمرها، قارچ‌ها، کپک‌ها و سایر پارازیت‌ها می‌باشد (۴). بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی اثرات استفاده از برگ و عصاره برگ زیتون به‌عنوان منابع آنتی‌اکسیدان طبیعی گیاهی و یا آلفا-توکوفریل‌استات بر ریخت شناسی ژژونوم و فراسنجه‌های خونی جوجه‌های گوشتی در معرض تنش گرمایی بود.

مواد و روش‌ها

پس از جمع‌آوری، خشک و آسیاب کردن برگ‌های زیتون، آماده‌سازی و تهیه عصاره مطابق روش آمارال و همکاران (۳) انجام شد. تعداد ۳۰۰ قطعه جوجه گوشتی نر یک روزه سویه راس ۳۰۸ به‌مدت ۲۸ روز با جیره پایه مطابق جداول احتیاجات سویه راس ۳۰۸، تغذیه شدند. در پایان هفته چهارم جوجه‌ها در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با پنج تیمار و شش تکرار ۱۰ قطعه‌ای با



میانگین وزن مشابه در ۳۰ واحد آزمایشی قرار گرفتند. از سن ۲۹ روزگی دمای سالن از ساعت ۹ صبح به تدریج تا ۳۴ درجه افزایش یافته و پس از ۳ ساعت دوباره به دمای نرمال ۲۱ درجه برگردانده شد. تیمارهای آزمایشی شامل جیره پایه بدون افزودن آلفا-توکوفریل استات (کنترل منفی)، جیره پایه با افزودن ۲۵۰ میلی گرم آلفا-توکوفریل استات (کنترل مثبت)، جیره پایه با افزودن ۲۰۰ میلی گرم عصاره برگ زیتون، جیره پایه با افزودن ۴۰۰ میلی گرم عصاره برگ زیتون، جیره پایه با افزودن ۱۰ گرم پودر خشک برگ زیتون بودند. جوجه‌ها به آب و غذا دسترسی آزاد داشته و یک ساعت تاریکی و ۲۳ ساعت روشنایی دریافت کردند. ریخت‌شناسی مخاط ژژونوم پس از کشتار یک جوجه در هر تکرار، تثبیت نمونه بافتی از نقطه میانی ژژونوم در فرمالین ۱۰ درصد و اندازه‌گیری‌های هیستوموفومتری نمونه‌های بافتی با میکروسکوپ نوری المپیوس انجام شد (۶). اندازه‌گیری فراسنجه‌های خونی در ۴۲ روزگی با خونگیری از ورید بال دوجوجه در هر تکرار، جداسازی سرم و نگهداری در دمای ۲۰- درجه تا زمان آنالیز و با دستگاه اتوآنالیزر (مدل بیوسیستم اسپانیا-15A) و کیت‌های تجاری زیست‌شیمی اندازه‌گیری شد.

نتایج و بحث

نتایج جدول ۱ نشان داد که طول پرز، عمق کریپت، ضخامت اپیتلیوم، سطح پرز و نسبت طول پرز به عمق کریپت تحت تأثیر استفاده از پودر و یا عصاره برگ زیتون قرار نگرفت. افزودن ۲۵۰ میلی گرم آلفا-توکوفریل استات و نیز ۲۰۰ میلی گرم در کیلوگرم عصاره برگ زیتون در جیره باعث کاهش معنی‌دار عرض پرز در مقایسه با تیمار کنترل منفی گردید ($P < 0/05$). در ارتباط با اثرات استرس گرمایی بر ریخت‌شناسی روده گزارش‌های متناقضی وجود دارد. میتچل و کارلیسل (۸) کاهش در طول پرزهای روده، وزن تر و خشک ژژونوم را گزارش کردند. در حالی که کوینترو فیلهو و همکاران (۱۱) با اعمال تنش گرمایی تغییر معنی‌داری در ساختار پرزها و عمق کریپت مشاهده نکردند. این مسئله ممکن است در ارتباط با سرعت بازسازی بالای اپیتلیوم مخاط روده باشد.

نتایج جدول ۲ نشان داد که استفاده از عصاره برگ زیتون و افزودن ۲۵۰ میلی گرم آلفا-توکوفریل استات (کنترل مثبت) در مقایسه با جیره کنترل منفی باعث کاهش میزان گلوکز، کلسترول، تری‌گلیسرید، اسیداوریک و فعالیت آنزیم ALT سرم خون گردید ($P < 0/05$). کاربرد عصاره برگ زیتون در جیره باعث افزایش معنی‌دار سطح آنزیم پلاسمایی ALP در مقایسه با تیمار کنترل منفی گردید ($P < 0/05$). ساهین و همکاران (۱۲) نیز کاهش خطی و معنی‌دار مقدار گلوکز، اسیداوریک، تری‌گلیسرید، کلسترول و افزایش خطی و معنی‌دار مقدار کلسیم، فسفر و آنزیم ALP را با افزودن سطح آلفا-توکوفریل استات در جیره جوجه‌های گوشتی تحت تنش گرمایی در مقایسه با جیره شاهد مشاهده کردند. اما فعالیت آنزیم‌های AST و ALT تحت تأثیر قرار نگرفت. آشاکاوا و همکاران (۱۳) بیان کردند که استفاده از مکمل‌های غذایی در شرایط تنش می‌تواند بیان ژن ناشی از شوک حرارتی در داخل بدن را تغییر داده و نقش حفاظتی در برابر استرس اکسیداتیو را از طریق افزایش سطح آنتی‌اکسیدان‌های درون‌زا و القای بیان پروتئین شوک HSP-70 اعمال کنند. کریستاک و همکاران (۵) نیز با افزودن ۲ درصد پودر برگ زیتون در جیره بلدرچین‌های تخم‌گذار، کاهش معنی‌دار کلسترول و تری‌گلیسرید سرم را گزارش کردند. محققان اثرات ضد فشار خونی و کاهندگی کلسترول خون عصاره برگ زیتون (از طریق ممانعت جذب کلسترول جیره، ممانعت از تولید آن در کبد و یا تحریک ترشحات صفراوی کلسترول و دفع آن از طریق فضولات) را به توانایی اولئوروپین و ترکیبات فنلی با قدرت آنتی‌اکسیدانی بالا نسبت می‌دهند (۴). گاوژ معدی عصاره برگ زیتون در موش‌های صحرایی دیابتی شده نیز منجر به کاهش گلوکز، تری‌گلیسرید، کلسترول و LDL خون گردید (۱). مکانیزم‌های احتمالی کاهندگی قند خون عصاره برگ زیتون شامل: الف- تقویت آزادسازی انسولین القاء شده توسط گلوکز یا افزایش دریافت محیطی گلوکز، ب- عمل ممانعت‌کنندگی ترکیبات عصاره برگ زیتون (لوتئولین-۷-O-β- گلوکوسید و لوتئولین-۴-O-β- گلوکوسید) بر فعالیت آنزیم آمیلاز می‌باشند. محققان در موش‌های صحرایی تیمار شده با ۱٪ پراکسید هیدروژن و ۲۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن زنده ترکیبات پلی‌فنلی عصاره میوه زیتون، کاهش معنی‌دار فعالیت آنزیم ALT و مقدار کل بیلی‌روبین سرم را مشاهده کردند. احتمالاً اثرات حفاظتی ترکیبات پلی‌فنلی بر علیه بروز صدمات کبدی تحت شرایط تنش اکسیداتیو موثر بوده است (۱۰).

نتیجه‌گیری



در شرایط تنش گرمایی استفاده از ۲۰۰ میلی گرم عصاره برگ زیتون در جیره احتمالاً به دلیل داشتن ترکیبات آنتی‌اکسیدانی با منشاء گیاهی باعث تعادل فراسنجه‌های خونی (کاهش گلوکز، کلسترول، تری‌گلیسرید و اسیداوریک خون) پرنده و در نتیجه کاهش اثرات منفی تنش گرمایی می‌شود.

جدول ۱. تأثیر افزودن منابع آنتی‌اکسیدانی مختلف به جیره پایه بر ریخت‌شناسی روده کوچک جوجه‌های نرگوشتی در شرایط استرس گرمایی در سن ۴۲ روزگی

SEM	تیمارهای غذایی					صفات مورد بررسی
	۱۰ g/kg بودر برگ زیتون	۴۰۰ mg/kg عصاره برگ زیتون	۲۰۰ mg/kg عصاره برگ زیتون	۲۵۰ mg/kg آلفا-توکوفریل استات (کنترل مثبت)	جیره پایه (کنترل منفی)	
	μm					
۳۸/۲۷۸	۱۶۹۵/۲۰	۱۶۱۵/۲۰	۱۷۱۸/۸۰	۱۷۴۹/۳۰	۱۶۱۳/۸۰	طول پرز
۱/۸۰۱	۱۳۷/۱۷ ^{ab}	۱۳۷/۵۰ ^a	۱۲۲/۸۳ ^b	۱۲۰/۸۳ ^b	۱۳۵/۸۳ ^a	عرض پرز
۸/۳۶۸	۲۷۹/۰۰	۲۵۴/۶۷	۲۷۸/۱۷	۲۸۶/۳۰	۲۴۳/۵۰	عمق کریبت
۰/۹۱۱	۵۱/۰۰	۴۸/۰۰	۵۰/۳۲	۴۵/۸۳	۵۰/۸۳	ضخامت اپیتلیوم
	μm^2					
۱۷۴۰۶	۶۷۱۷۷۵	۷۰۰۹۵۰	۶۶۳۹۴۴	۶۶۲۶۸۱	۶۸۲۳۴۲	سطح پرز
۰/۱۸۸	۶/۱۰	۶/۴۵	۶/۳۸	۶/۱۲	۶/۸۰	نسبت طول پرز به عمق کریبت

^{a-b}: میانگین‌های هر ستون که دارای حرف مشترک نمی‌باشند دارای اختلاف معنی‌دار هستند ($P < 0.05$).

جدول ۲. تأثیر افزودن منابع آنتی‌اکسیدانی مختلف به جیره پایه بر فراسنجه‌های خونی و آنزیم‌های پلاسمایی جوجه‌های نرگوشتی در شرایط استرس گرمایی در سن ۴۲ روزگی

SEM	تیمارهای غذایی					صفات مورد بررسی
	۱۰ g/kg بودر برگ زیتون	۴۰۰ mg/kg عصاره برگ زیتون	۲۰۰ mg/kg عصاره برگ زیتون	۲۵۰ mg/kg آلفا-توکوفریل استات (کنترل مثبت)	جیره پایه (کنترل منفی)	
	mg/dl					
۵/۱۹۸	۳۰۸/۶۷ ^{ab}	۳۱۳/۸۳ ^{ab}	۲۷۹/۸۳ ^b	۳۰۶/۱۷ ^{ab}	۳۲۷/۶۷ ^a	گلوکز
۱/۷۴۸	۱۱۸/۱۷ ^{ab}	۱۱۴/۷۷ ^b	۱۰۷/۰۰ ^b	۱۱۰/۸۳ ^b	۱۲۶/۶۷ ^a	کلسترول
۱/۵۴۶	۴۹/۱۷ ^{ab}	۳۴/۱۷ ^c	۴۰/۶۷ ^{bc}	۴۱/۶۷ ^{abc}	۵۱/۸۳ ^a	تری‌گلیسرید
۰/۱۹۱	۷/۰۸ ^{ab}	۴/۲۴ ^c	۵/۸۴ ^b	۶/۰۹ ^b	۸/۱۱ ^a	اسیداوریک
	g/dl					
۰/۰۸۱	۳/۰۲	۳/۱۲	۳/۰۰	۳/۰۳	۲/۹۶	پروتئین کل
	U/L					
۵/۹۷۳	۲۶۷/۰۰	۲۵۹/۱۷	۲۴۹/۸۳	۲۳۶/۵۰	۲۷۱/۶۷	آسپارات آمینوترانسفراز (AST)
۰/۶۲۹	۲۴/۳۳ ^{ab}	۲۱/۱۷ ^{bc}	۲۲/۵۰ ^{abc}	۱۹/۱۷ ^c	۲۵/۸۳ ^a	آلانین آمینوترانسفراز (ALT)
۶۴/۱۲	۲۸۱۴/۸ ^{bc}	۳۲۵۴/۲ ^a	۳۰۷۲/۲ ^{ab}	۲۷۲۰/۳ ^{bc}	۲۵۸۸/۷ ^c	آلکالین فسفاتاز (ALP)

^{a-c}: میانگین‌های هر ردیف که دارای حرف مشترک نمی‌باشند دارای اختلاف معنی‌دار هستند ($P < 0.05$).

منابع:

1. Abo Ghanema, I.I., and Sadek, K.M., 2012. Olive leaves extract restored the antioxidant perturbations in red blood cells hemolysate in streptozotocin induced diabetic rats. *World Academy of Science, Engineering and Technology*. 64: 159-165.
2. Al-Azzawie, H.F. and Alhamdani, M.S., 2006. Hypoglycemic and antioxidant effect of oleuropein in alloxan-diabetic rabbits. *Life Science*. 78: 1371-1377.
3. Amaral, J.S., Seabra, R.M., Andrade, P.B., Valentao, P., Pereira, J.A., and Ferreres, F., 2004. Phenolic profile in the quality control of walnut (*Juglans regia* L.) leaves. *Food Chemistry*. 88: 373-379.



4. Benavente-García, O., Castillo, J., Lorente, J., Ortuño, A., and Del Rio, J.A., 2000. Antioxidant activity of phenolics extracted from *Olea europaea* L. leaves. *Food Chemistry*. 68: 457-462.
5. Christaki, E., Bonos, E., and Florou-Paneri, P., 2011. Effect of dietary supplementation of olive leaves and/or α -tocopheryl acetate on performance and egg quality of laying Japanese quail (*Coturnix japonicas*). *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*.
6. Giannenas, I., Tsalie, E., Chronis, Ef., Mavridis, S., Tontis, D., and Kyriazakis, I., 2011. Consumption of *Agaricus bisporus* mushroom affects the performance, intestinal microbiota composition and morphology, and antioxidant status of turkey poults. *Animal Feed Science and Technology*. 165:218-229.
7. Imik, H., Ozkanlar, S., Kaynar, O., and Koc, M., 2009. Effects of vitamin E, C, and α -lipoic acid supplementation on the serum glucose, lipid profile, and proteins in quails under heat stress. *Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy*. 53: 521-526.
8. Mitchell, M.A., and Carlisle, A.J., 1992. The effects of chronic exposure to elevated environmental temperature on intestinal morphology and nutrient absorption in the domestic fowl (*Gallus domesticus*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Physiology*. 101: 137-142.
9. Mujahid, A., Akiba, Y., and Toyomizu, M., 2009. Olive oil-supplemented diet alleviates acute heat stress-induced mitochondrial ROS production in chicken skeletal muscle. *American Journal of Physiology Regulatory Integrative Comparative Physiology*. 297: R690-R698.
10. Park, S., Choi, Y., and Umj, S.J., 2011. Oleupin attenuated hepatic steatosis induced by high fat diet in mice. *Journal of Hepatology*. 54: 984-993.
11. Quinteiro-Filho, W.M., Ribeiro, A., Ferraz-de-Paula, V., Pinheiro, M.L., Sakai, M., Sa, L.R.M., Ferreira, A.J.P., and Palermo-Neto, J., 2010. Heat stress impairs performance parameters, induces intestinal injury, and decreases macrophage activity in broiler chickens. *Poultry Science*. 89: 1905-1914.
12. Sahin, K., Kucuk, O., Sahin, N., Gursu, M.F., 2002. Optimal dietary concentration of vitamin E for alleviating the effect of heat stress on performance, thyroid status, ACTH and some serum metabolite and mineral concentrations in broilers. *Veterinary Medicine - Czech*.
13. Ushakova, T., Melkoyan, H., Nikonova, L., Mudrik, N., Gogvadze, V., Zhukova, A., Gaziev, A.I., and Bradbury, R., 1996. The effect of dietary supplements on gene expression in mice tissues. *Free Radical Biology and Medicine*. 20: 279-284.
14. Yang, L., Tan, G.Y., Fu, Y.Q., Feng, J.H., and Zhang, M.H., 2010. Effects of acute heat stress and subsequent stress removal on function of hepatic mitochondrial respiration, ROS production and lipid peroxidation in broiler chickens. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C - Toxicology*. 151: 204-208.

Intestinal morphology and some blood metabolites of broiler chickens fed with natural antioxidants sources oil under heat stress

Agah¹, M.J., Nassiri moghadam², H., Golian², A., Mirakzehi³, M.T., and Saleh³, H.

1-Research Center for Agriculture and Natural Resources of Fars Province, 2- Department of Animal Sciences, Faculty of Agriculture Ferdowsi University of Mashhad., 3- Department of Animal Science, Higher Educational Complex of Saravan.

Corresponding author: Mjagah@yahoo.com

Abstract:

This study was conducted to investigate the effects of Olive leaf powder (OLP) and Olive leaf extract (OLE) contains natural antioxidant and/or α -tocopheryl acetate on the morphology of the jejunum and some blood parameters of broilers under heat stress. A total of 300 Ross male broilers, from 28 to 42 days of age, were randomly divided into five treatments. There were six replicate cages of 10 birds each per treatment. Dietary treatments included a negative control (NC) group fed a corn soybean meal based diet, a positive control (PC) group fed a diet with 250 mg of α -tocopheryl acetate/kg and three basal diets with 200 or 400 mg of OLE/kg and 10 g/kg OLP. Villus width in broiler chickens fed with 200 mg of OLE/kg and/or α -tocopheryl acetate was reduced in comparison with the NC diet ($P < 0.05$). The usage of OLP in the diet significantly decreased the serum concentrations of glucose, cholesterol, triglyceride, uric acid, alanine aminotransferase (ALT) and increased serum alkaline phosphatase (ALP) activity ($P < 0.05$). These results indicated that the use of OLE up to level of 200 mg in the diet improved blood metabolites may contribute to reducing the negative effects of heat stress in broilers.

Keyword: Antioxidant, intestinal morphology, blood metabolites, heat stress, broiler.

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



PROPOSAL
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو