



## تأثیر مصرف سطوح مختلف پودر فلفل سیاه (*Piper Nigrum*) بر عملکرد و تیترانتی بادی علیه ویروس نیوکاسل در

### جوجه های گوشتی

یاسر رحیمیان<sup>۱\*</sup>، فرشید خیری<sup>۲</sup>، فرشاد زمانی<sup>۳</sup>، مهرباب فرجی<sup>۴</sup>، پژمان طیبی<sup>۵</sup>

۱- کارشناس ارشد مهندسی علوم دامی - سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری

۲- عضو هیات علمی گروه علوم دامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

۴- کارشناس ارشد مهندسی علوم دامی - معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی چهارمحال و بختیاری

۵- دانشجوی دکتری علوم دامی - دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

### چکیده

برای تعیین اثرات استفاده از سطوح مختلف عصاره فلفل سیاه بر عملکرد جوجه های گوشتی، آزمایشی بر روی تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه یک روزه راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی متعادل با ۳ تکرار با جیره هایی که به صورت هم انرژی و هم پروتئین بودند به مدت ۴۲ روز صورت گرفت. افزایش وزن، میزان غذای مصرفی و ضریب تبدیل غذایی در هر دوره محاسبه شد و راندمان لاشه و نسبت اجزای بدن به وزن زنده، رطوبت بستر و ضایعات پاتولوژی کبد و کلیه و تست آنتی بادی علیه ویروس نیوکاسل با استفاده از روش مهار هماگلانتیناسیون مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشات نشان داد مصرف فلفل سیاه سبب افزایش مصرف خوراک و وزن نهایی جوجه های آزمایشی شده است ( $P < 0.05$ ). تحقیقات بر روی تیترانتی بادی علیه ویروس نیوکاسل نیز نشان دهنده افزایش تیترانتی بادی جوجه ها شده بود ( $P < 0.05$ ). محاسبه درصد رطوبت بستر، تغییرات قابل توجهی نشان نداد. همچنین در این آزمایش هیچ گونه ضایعات پاتولوژی بر روی بافت کبد و کلیه در جوجه های آزمایشی مشاهده نشد. نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از سطوح مختلف پودر فلفل سیاه در جیره طیور باعث افزایش وزن و راندمان تولید و افزایش تیترانتی بادی و مقاومت نسبت به بیماری نیوکاسل می گردد.

واژه های کلیدی: جوجه گوشتی، فلفل سیاه، عملکرد، تست آنتی بادی علیه ویروس نیوکاسل، ضایعات پاتولوژیکی.

### مقدمه

فلفل سیاه (*Piper nigrum*) از هسته گیاه فلفل بدست می آید. ترکیبات موثره فلفل عبارتند از کاپ سائی سین، کاپ سیسین و کاپ ساتین که برخی از آنها باعث تسکین درد های روماتیسمی می شوند. یکی دیگر از مواد موجود در فلفل سیاه پی پرین بوده که خاصیت ضد درد نیز دارد. فلفل سیاه دارای طبیعت گرم است، هاضمه را تحریک می کند و همچنین اشتها آور بوده و مقادیر مناسبی از ویتامین C را داراست (۱۵،۳). در گزارشات آمده است که فلفل سیاه باعث تحریک سلول های معده برای ترشح اسید هیدرو کلریدریک می شود (۹). فلفل سیاه دارای اسانس روغنی فرار و آلکالوئید هایی به نام چاویسین و پی پرین و پی پریدین بوده و ترکیبات ترپن نیز دارد (۱). طبق تحقیقات صورت گرفته پیپرین باعث افزایش ترشحات روده و صفرا و افزایش فعالیت آنزیم های پانکراس و کاهش سرعت عبور مواد در روده می شود. طی آزمایشات انجام شده مشخص شد که فلفل سیاه در مهار اکسیداسیون LDL موثر است (۵). عنوان شده است که فلفل سیاه، ادویه ای حساسیت زا و گواترزا نبوده و فاقد اگزالات و یا پورین می باشد. هدف از این تحقیق بررسی اثر مصرف فلفل سیاه بر عملکرد پرورشی و افزایش تیترانتی بادی بر علیه ویروس نیوکاسل در جوجه های آزمایشی بود.



## مواد و روش ها

در این آزمایش از ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه راس ۳۰۸ استفاده شد که پس از ورود به سالن بر اساس میانگین وزنی در جایگاه های مخصوص خود قرار گرفتند، آب و غذا نیز از هفته دوم به صورت آزادانه در اختیار آنها قرار داده شد. به علت استفاده از چهار سطح فلفل سیاه ( صفر ، ۱/۵ ، ۱ ، ۱/۵ کیلو گرم در تن ) در هر سه دوره آغازین، دوره رشد و دوره پایانی و با توجه به وضعیت قرار گرفتن واحد های آزمایشی، این آزمایش بر مبنای یک آزمایش کاملا تصادفی با ۴ تکرار انجام گرفت. محاسبات جیره های غذایی جوجه ها بر اساس جداول ترکیب مواد خوراکی و احتیاجات جوجه های گوشتی ROSS انجام گرفت و فلفل سیاه در جیره های آزمایشی پخش شده و مورد استفاده قرار گرفت. در سن ۴۲ روزگی نیز کشتار صورت گرفت و از هر جایگاه ۲ قطعه خروس انتخاب شده و از لحاظ وزن زنده، درصد راندمان لاشه و اجزای داخلی بدن ارزیابی قرار گرفتند. داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SAS مورد تجزیه قرار گرفتند و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ( $P < 0.05$ ) صورت گرفت .

جدول مواد تشکیل دهنده جیره های آزمایشی ( کیلوگرم در تن )

مواد	۱-۱۰ روزگی	۱۱-۲۴ روزگی	۲۵-۳۵ روزگی	۳۵-۴۲ روزگی
ذرت	572.5	580.5	631.7	670.4
سویا	328	317.3	274.1	242
پودر ماهی	50	40	30	30
روغن	8	22	25	20
صدف	12	10.8	10.9	10.7
فسفات	13.6	12.2	14	12.6
نمک	2.3	2.5	2.7	2.8
مکمل معدنی	3	3	2.5	2.5
مکمل ویتامینه	3	3	2.5	2.5
متیونین	1.6	1.9	1.6	1.5
لیزین	0.6	0.5	0.4	0.5
ویتامین E	1.5	2	2.5	2.5
ویتامین B	1	1	1	1
ویتامین A	1	1	1	1
ویتامین D <sub>3</sub>	1	1	1	1
ویتامین K	1	1	1	1



جدول برنامه واکسیناسیون جوجه های آزمایشی (۲۷-۱ روزگی)

نوع واکسن	نوبت تجویز	سن (روز)	روش تجویز
IB	۱	۱	اسپری
B <sub>1</sub>	۱	۹	آشامیدنی
IB	۲	۱۴	آشامیدنی
GAMBORO	۱	۱۸	آشامیدنی
LASOTA	۱	۲۱	آشامیدنی
GAMBORO	۲	۲۷	آشامیدنی

## نتایج و بحث

### ۱- تاثیر جیره های آزمایشی بر میانگین وزن جوجه ها (میانگین وزن بدن (گرم) + خطای استاندارد)

Kg /Ton	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم
۰	۱۳۱±۱.۷	۳۳۲±۶.۵	۵۳۵±۱۵.۳	۹۲۱±۴.۶	۱۴۱۹±۲۸.۹	۱۸۹۰.۲±۶۸.۸
۰.۵	۱۳۳±۲.۵	۳۳۹±۶.۰۷	۵۵۰±۷.۴۰	۹۲۵±۴	۱۴۲۹±۱۰	۱۹۰۱±۱۵bc
۱	۱۳۵±۲.۶	۳۴۶±۶.۳۰	۵۶۳±۷.۶۹	۹۳۷±۴.۲۰	۱۴۴۱±۱۰	۱۹۱۵±۱۶.۱۸b
۱.۵	۱۳۵.۴±۲.۷	۳۵۶.۲±۱۰.۵	۵۷۹±۷.۸۵	۹۴۲±۴.۳	۱۴۵۹±۱۰	۱۹۵۰±۱۶.۵۲a

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. ( $P < 0.05$ )

نتایج حاصله از جدول ۱ نشان می دهد که با افزایش میزان مصرف لفل سیاه میزان میانگین وزن جوجه های آزمایشی بالا رفته است. از هفته دوم با شروع تغذیه جیره های آزمایشی سبب ایجاد اختلاف معنی دار آماری در میانگین وزن جوجه های آزمایشی شده است. این امر می تواند به دلیل اثر افزایش مصرف خوراک (جدول ۲) و استفاده بیشتر از مواد مغذی در جیره باشد. لفل سیاه با تحریک تولید مایعات هاضمه در معده و نابودی باکتریایی که می تواند عامل عفونت باشند قدرت هضم را تقویت می کند (۵)، جذب مواد مغذی غذا به واسطه اثر لفل سیاه بر کاهش سرعت عبور مواد هضمی و اثرات مفید آن بر افزایش فعالیت آنزیم های هضمی نیز سبب استفاده بهتر جوجه ها از مواد خوراکی و تاثیر مفید بر افزایش وزن آنها داشته است (۲).

### ۲- تاثیر جیره های آزمایشی بر میانگین مصرف خوراک (میانگین مصرف غذا (گرم) + خطای استاندارد)

Kg /Ton	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم
۰	۱۳۸±۱۰.۲۰	۲۹۹±۱۳	۳۸۲±۱۱.۹۰	۷۲۸±۷.۵	۱۰۲۲±۱۱.۵۰	۹۴۷±۱۸.۸۰
۰.۵	۱۴۲.۵±۶	۳۰۶±۶.۷	۳۸۸±۶.۱۷	۷۳۲±۵.۲	۱۰۴۰±۶.۳۵	۹۵۵±۸.۱۸
۱	۱۴۵.۵۹±۶	۳۱۲±۷	۳۹۵±۶.۷	۷۴۰±۵.۴۰	۱۰۴۶±۶.۶	۹۶۳.۲±۸.۵۰
۱.۵	۱۴۷.۷±۶.۴	۳۲۰±۷.۲۰	۴۰۷±۶.۹	۷۴۴±۵.۵	۱۰۵۴±۶.۷۰	۹۷۱.۵±۸.۷۱

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. ( $P < 0.05$ )

نتایج مصرف جیره های آزمایشی بر میانگین مصرف خوراک جوجه ها از نظر آماری معنی دار بود و با افزایش مصرف لفل سیاه میانگین مصرف خوراک نیز بالاتر رفته است. این امر می تواند به دلیل اثر لفل سیاه برای تحریک به مصرف خوراک باشد. همچنین به دلیل اثرات مفید لفل سیاه در تحریک اشتها وجود آن در جیره جوجه های آزمایشی باعث افزایش مصرف خوراک گردیده است. همانطور که در تحقیقات صورت گرفته اشاره شده است لفل از داروهای تونیک و جزئی از ترکیبهای اشتها آور است (۱۳).



۶- تاثیر جیره ها بر ضریب تبدیل خوراک (میانگین FCR (گرم/گرم) + - خطای استاندارد)

Kg /Ton	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم
۰	۱.۵۶±.۰۹۵	۱.۵۰±.۰۰۹a	۱.۸۹±.۰۰۱a	۱.۸۹±.۰۰۲	۲.۰۷±.۰۰۲a	۲.۰۴±.۰۰۹a
۰.۵	۱.۵۰±.۰۶۰	۱.۴۹±.۰۰۵۷a	۱.۸۴±.۰۰۷۱ab	۱.۰۹±.۰۰۹۶	۲.۰۵±.۰۰۹ a	۱.۹۸±.۰۰۸ a
۱	۱.۵۰±.۰۶۱	۱.۴۸±.۰۰۵۸a	۱.۸۱±.۰۰۷۴ab	۱.۸۶±.۰۰۱	۱.۹۸±.۰۰۹ab	۱.۹۶±.۰۰۸ a
۱.۵	۱.۴۸±.۰۰۶۲	۱.۴۸±.۰۰۶۰b	۱.۸۰±.۰۰۷۸b	۱.۸۷±.۰۰۱	۱.۹۵±.۰۰۹۴a	۱.۸۶±.۰۰۸۶b

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. ( $P < 0.05$ )

داده های جدول (۳) نشان می دهند که با افزایش میزان مصرف فلفل در هر دوره کاهش ضریب تبدیل غذایی روی داده است که این امر به دلیل افزایش استفاده از جیره تغذیه شده برای تولید وزن اثر فلفل سیاه بر استفاده بهتر از خوراک به واسطه افزایش آنزیم های هضمی و کاهش سرعت عبور خوراک در روده بوده است (۱۳). پپیرین موجود در فلفل باعث افزایش ترشحات روده و صفرا و افزایش فعالیت آنزیم های پانکراس و کاهش سرعت عبور مواد در روده می شود و سبب افزایش جذب مواد مغذی می گردد (۱۶).

۷- تاثیر جیره ها بر تیترا حاصل از واکسن نیوکاسل

Log <sub>2</sub>	۲۸ روزگی	۳۵ روزگی	۴۲ روزگی
۰	۲.۶۲±.۰۶ c	۲.۹۷±.۰۰۶ d	۴±.۰۳ d
۰.۵	۲.۷±.۰۱۴ b	۳.۳±.۰۱۴۴ c	۴.۱۵±.۰۱ c
۱	۲.۹۰±.۰۱۵ b	۳.۷۰±.۰۱۵ b	۴.۵۰±.۰۱۱ b
۱.۵	۳.۱۰±.۰۱۵ a	۴.۰۲±.۰۱۵ a	۴.۷۶±.۰۱۲ a

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. ( $P < 0.05$ )

در هر دوره با افزایش مصرف فلفل میزان تیترا آنتی بادی علیه ویروس نیوکاسل بالا رفت. این اثر ممکن است به خاطر وجود ترکیبات مهار کننده رادیکال آزاد در فلفل سیاه یا وجود موادمادنتی باکتریال و ضد میکروب در آن باشد (۱۱).

تاثیر جیره ها بر رطوبت بستر

درصد	۲۸ روزگی	۳۵ روزگی	۴۲ روزگی
۰	۲۰.۱	۲۲.۲	۲۳.۵
۰.۵	۲۰.۳	۲۲.۵	۲۳.۶
۱	۲۰.۴	۲۳	۲۳.۶
۱.۵	۲۰.۶	۲۳.۶	۲۳.۵

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. ( $P < 0.05$ )

نتایج آزمایش نشان داد که مصرف پودر فلفل سیاه بر روی رطوبت بستر اثر نداشته است و در این آزمایش محاسبه درصد رطوبت بستر در سنین مختلف اختلاف معنی دار آماری نشان نداد.

مصرف فلفل سیاه باعث کاهش سرعت عبور در مواد مغذی در روده طیور میشود و احتمالاً سبب جذب آب بیشتر و افزایش فعالیت سکوم طیور می گردد (۱۱, ۱۳, ۱۵). همچنین وجود مواد آنتی باکتریال و خاصیت ضد باکتری فلفل سیاه از اسهال ناشی از عفونت نیز جلوگیری می کند (۱۱).



۸- میانگین وزن نسبی اندام های بدن جوجه های آزمایشی (وزن نسبی) ++ خطای استاندارد)

Kg /Ton	سینه	ران	قلب	بورس	چربی شکمی	کبد
۰	۲۷.۵±.۴۲	۲۵±.۴۶	۱.۲۵±.۰۲ d	۱.۵۰±.۰۰۹ d	۲.۴۰±.۰۱ d	۲.۱۰±.۱۲
۰.۵	۲۷.۹±.۵۵	۲۵.۵۰±.۵۰	۱.۹۴±.۱۳ c	۱.۵۹±.۰۱۱ c	۱.۹۵±.۱۸ c	۲.۱۰±.۰۹
۱	۲۷.۵۷±.۵۹	۲۵.۵۶±.۶۰	۱.۹۸±.۱۴۵ b	۱.۶۸±.۰۱۶ b	۱.۷۲±.۲۲ b	۲.۱۴±.۰۹
۱.۵	۲۷.۹±.۶۲	۲۵.۹۲±.۶۳	۲.۰۰±.۱۵۲ a	۱.۸۵±.۰۱۰ a	۱.۵۳±.۲۵ a	۲.۰۲±.۰۹

\*اعداد با حروف غیر مشابه اختلاف معنی دار آماری دارند. (P < 0.05)

با مقایسه میانگین وزن نسبی اندامهای جوجه های آزمایشی مشاهده شد که وزن نسبی قلب جوجه ها با افزایش مصرف پودر فلفل سیاه افزایش معنی دار داشته است. در تحقیقات صورت گرفته بر روی فلفل مشخص شده است که وجود ویتامین های گروه ب و اسید فولیک در فلفل باعث کاهش هموستتین میشود و از اثرات مضر آن بر تخریب دیواره عروق قلب ممانعت می کند(۱۷). فلفل میزان کلسترول خون را پایین می آورد، که این امر باعث پایین آمدن فشارخون میشود(۷). این گیاه همچنین از انعقاد خون در رگهای خونی جلوگیری می کند، این خواص فلفل به پیشگیری از بیماریهای قلبی نظیر آرترواسکلروز کمک می کند. مصرف فلفل سیاه سبب کاهش چربی بطنی در جوجه ها شد که به دلیل اثرات مفید مهار کنندگی LDL فلفل سیاه می باشد(۷). کمپاسین موجود در فلفل سیاه موقتاً بدن را برای ترشح بیشتر هورمون های استرس زا تحریک میکند، که این عمل متابولیسم را بالا برده و باعث می شود که کالری بیشتری مصرف گردد و فلفل سیاه نه تنها به جذب مواد مفید از غذا کمک می کند بلکه لایه بیرونی دانه فلفل فعالیت سلولهای چربی را مختل می کند و سوخت و ساز چربی ها روی می دهد(۱۴).

وزن بورس فابریسیوس با افزایش مصرف فلفل سیاه بالا رفت که به دلیل مقاومت بیشتر در برابر بیمار ها و اثرات فلفل برمهار رادیکال های ازاد و خاصیت آنتی باکتریال فلفل سیاه می باشد(۱۲).

با مقایسه نسبی وزن سینه و ران و کبد هیچ گونه اختلاف آماری معنی دار بین گروه های مصرف کننده یا شاهد مشاهده نشد .

با بررسی های پاتولوژیکی صورت گرفته بر روی بافتهای کبد و کلیه هیچ گونه عوارضی بین گروه شاهد و سایر تیمار های آزمایشی مشاهده نشد.

نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از سطوح مختلف پودر فلفل سیاه در جیره طیور باعث افزایش وزن و راندمان تولید و افزایش تیترا آنتی بادی و مقاومت نسبت به بیماری نیوکاسل می گردد .

منابع :

- ۱- بریمانی ، ل ،، ۱۳۶۶ . طب سنتی - داروهای سنتی . انتشارات گوتنبرگ ، چاپ اول ، جلد دوم .
- ۲- پور رضا ، ج ، ۱۳۷۹ . تغذیه مرغ ، انتشارات ارکان ، چاپ دوم ، ویرایش سوم ، جلد اول .
- ۳- زرگری ، ع ،، ۱۳۶۹ . گیاهان دارویی ، انتشارات دانشگاه تهران ، جلد چهارم .
- ۴- کرمانشاهی ، ح ،، ۱۳۸۴ . پرورش طیور ، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ، چاپ سوم .
- ۵- کوهساری ، ه ، ۱۳۸۷ . بررسی اثر ضد باکتری فلفل سیاه و دارچین علیه نه گونه باکتری پاتوژن مواد غذایی. هجدهمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی. مشهد.

- ۶- غریب ناصری ، م ، ک . ۱۳۸۵. اثر عصاره آبی فلفل سیاه بر فعالیت انقباضی رحم موش صحرایی غیر حامله . مجله علوم پایه پزشکی ایران . جلد ۹ - شماره ۳ . ۱۷۸ .
- ۷- نادری ، غ . ۱۳۸۶. اثر آنتی اکسیدانی فلفل سیاه بر اکسداسیون دیواره سلول های کبدی ، LDL و قندی شدن غیر آنزیمی هموگلوبین . مجله پژوهشی حکیم .
- ۸- میر حیدر ، ح .، ۱۳۷۵ . کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری ها . چاپ دوم . دفتر نشر فرهنگی .
9. Capasso R , Lzzo A. A ,Borrelli F , Russo A, Sautebin L , Pinto A , Capasso F , Mascolo N . 2002 .Effect of Piperine , The active Ingredient Of black pepper On intestinal secretion in mice .Life sci ., 71 : 2311-2317.
10. Chevallier A.2002. The encyclopedia of medical plants . Dorling Kingdersley.
11. Dorman H. J ., Deans S . G. 2000. Antimicrobial agents from plants : antibacterial Activity of plant volatile oils . J .Appl. Microbiol .88 : 308-316.
12. Dulger B, Gonuz A. 2004. Antimicrobial activity of certain plants used in turkish Ttraditional medicine. Asian J. Plant Sci. 3 (1) ; 104 -107 .
13. Ganesh Bhat B , Chandrasekhara N. 1987 . Effect of black pepper and piperine On bile secretion and composition in rats. Nahrung . 31 : 913-916.
14. Gulcin I . 2005 . The antioxidant and radical scavenging activities of black Pepper seeds.Int .Foods Sci.Nutr ., 56 :491-499.
15. Nakatani N, Intanai R, Ohto H . 1986 . Chemical constituents of Peppers and Application to food preservation : naturally Occurring Antioxidative Compounds Environ Health Perspect . 67 :135- 42 .
16. Koul IB, Kapil A .1993. Evaluation of the liver protective potential of piperine on Active principle of black and long peppers . Planta Med .59 (9) : 413 .
17. Majumdar A, M , Dhuley J. N ., Deshmukh V. K., Raman P. H., Naik S . R . 1990. Anti-Inflammatory activity of piperine , Indian J . Exp. Biol . 43 ; 95-100.
18. Rice Evans CA . Eurdon RM .1994. Free radical damage and its control Amsterdam Elseri .113: 46-49 .
19. SAS Institute.1992.SAS user's guide:statistics.version 6 edition.SAS institute Inc.,cary,nc.
20. Synder O .1997.Antimicrobial effect of spices and herbs. Available on internet in :Http: //www.hitm.com.



## Effect Of use Different Levels Of Black Pepper (*Piper Negrum* ) On Broilers Performance.

Y. Rahimiyan<sup>1\*</sup>, F. Kheiri<sup>2</sup>, F. Zamani<sup>3</sup>, M. Faraji<sup>4</sup>, P. Tayebi<sup>5</sup>

1- Ms, c Of Animal Science, Animal science deputy of Chahar mahal & Bakhtiyari Province.

2-Islamic Azad University - Shahrekourd Branch.

3-Research center of Agriculture organization of Chahar mahal & Bakhtiyari Province.

4- Ms, c Of Animal Science, Animal science deputy of Chahar mahal & Bakhtiyari Province

5-Student Of Animal Science PhD –Islamic azad university-resarch &Science Tehtan Branch

### Abstract :

For Determine Effect Of Use Black Pepper Powder On Broilers Chickens Performance We Use 240 Ross 308 Days, Old Chickens As Control Group And 3 Treatment (.05 , 1 & 1.5% ) Of Black Pepper Powder With 4 Replication As Completely Randomized Trial Design . At The End Of The Trial 2 Bird From Each Pen Selected And Slaughtered And Body Weight Gain (BW), Feed Conversion Rate (FCR), Organs Percentage , Hemagglutination Inhibition Test (HI) , Bed Humidity Percentages And Pathological Studies From Thier Kidney and Livers were Comparison Together. Data Showed Black Pepper Powder Utilization Cause Increasing Chickens Feed And Their Initial BW ( $P < .05$ ). FCR Decreased With Use Black Pepper Powder. With Use Diet Contains Levels Of Black Pepper Powder In Chickens Diet HI Test Was Increased In Each Period ( $P < .05$ ). Data Showed No Significant Effect On Bed Humidity Percentage Between Trial Chickens . Pathological Study About Kidneys And Livers Tissues Showed no Pathological Effects In Trial Chickens.

**Key Words :** Broilers chickens , Black Pepper , Performance , HI Test.