

چکیده:

مطالعه روند بافت زایی پیش معده در کبک چوکار

این پرنده معمولاً از پرهای خاکستری و نخودی رنگ با نوار حاشیه ای پهن سیاه پوشیده شده است و از زیر شکم و پهلوها دارای خالهای کشیده زیبایی است. همچنین پاها و منقار این پرنده سرخ رنگ است. با توجه به تغییرات رشد و نمو اندام های مختلف و ساختار آنها در طول دوره جنینی با استفاده از آزمایشات و بررسی هایی در خصوص بافت شناسی و بافت زایی اندام ها در این دوره مطالعاتی انجام گرفته است. به همین منظور به مشاهده روند بافت زایی پیش معده کبک چوکار پرداختیم. در این مطالعه از هشتاد تخم نطفه دار جهت بررسی های بافت زایی در دستگاه جوجه کشی و در بین سنین پنج الی بیست و چهار روز از جنین ها گرفته شد. نمونه هایی از جنین برای مطالعه میکروسکوپی تهیه نموده و نمونه ها را در محلول بافر فرمالین فیکس کرده ایم و بلوک های پارافینی از نمونه ها تهیه نموده و سپس برش گیری از بلوک ها گرفتیم و مقاطع بافتی تهیه شده را با رنگ های هماتوکسیلین - ائوزین ، آلسین بلوونگیسون ، پی ای اس و تری کروم ماسون رنگ آمیزی کرده و توسط میکروسکوپ مورد مطالعه قرار داده و توسط دوربین دیجیتال عکس تهیه شد. در این مطالعه پیش معده را از لحاظ بافت زایی و بافت شناسی در چهار لایه مخاط ، زیر مخاط ، لایه ماهیچه و سروز به ترتیب مورد بررسی قرار دادیم. از روز پنجم انکوباسیون تا روز بیست و چهارم تغییرات مشاهده شده در روند بافت زایی پیش معده مثل تغییرات بافت پوششی ، زمان تشکیل لایه های ماهیچه ای و غدد مخاطی و زیر مخاطی توضیح داده شدند. همچنین برای دقیق تر شدن مطالعه نتایج موجود در بین ساختار های پیش معده کبک چوکار با سایر گونه های پرندگان مورد بحث قرار گرفت و تفاوت ها و شباهت هایی مشاهده شد.

واژگان کلیدی: بافت زایی، پیش معده، کبک چوکار

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول.....
۱	مقدمه و کلیات تحقیق.....
۲	۱-۱-مقدمه.....
۳	فصل دوم.....
۳	مبانی نظری و پیشینه تحقیق.....
۴	۱-۲-مقدمه.....
۴	۲-۲-جانورشناسی کبک.....
۵	۲-۳-نژادهای گوناگون کبک.....
۵	۲-۳-۱-کبک عربی.....
۵	۲-۳-۲-کبک کوهی.....
۵	۲-۳-۳-کبک سی سی.....
۶	۲-۳-۴-کبک خاکستری.....
۷	۲-۳-۵-کبک سینه سرخ.....
۷	۲-۳-۶-کبک سینه صدفی.....
۷	۲-۳-۷-کبک تپه-ای سینه خاکستری.....
۷	۲-۳-۸-کبک فری جینوس.....
۷	۲-۳-۹-کبک دری.....
۸	۲-۳-۱۰-کبک چوکار.....
۹	۲-۴-وضعیت زیستی کبک ها.....
۹	۲-۴-۱-پراکندگی.....
۹	۲-۴-۲-زیستگاه طبیعی.....
۱۰	۲-۴-۳-تولید مثل.....
۱۰	۲-۴-۴-رفتار.....

۱۱	۲-۴-۵-ارتباط و قوه ادراک.....
۱۱	۲-۴-۶-عادات غذایی.....
۱۱	۲-۴-۷-خصوصیات در رفتار و عادات.....
۱۱	۲-۵-پرورش کبک.....
۱۱	۲-۵-۱-هدف از پرورش کبک.....
۱۳	۲-۵-۲-جایگاه پرورش کبک.....
۱۴	۲-۵-۳-توجیه اقتصادی پرورش کبک.....
۱۶	۲-۵-۴-نژاد رایج پرورش کبک در ایران.....
۱۶	۲-۶-بررسی دستگاه گوارش طیور.....
۱۷	۲-۶-۱-معهده.....
۱۸	۲-۶-۳-بافت شناسی پیش معده پرندگان.....
۱۹	۲-۷-پیشینه تحقیق.....
۱۹	۲-۷-۱-پیشینه فارسی.....
۲۲	۲-۷-۲-پیشینه غیرفارسی.....
۲۷	فصل سوم:
۲۷	مواد و روش ها
۲۸	۳-۱-نمونه ها.....
۲۸	۳-۲-مواد.....
۲۸	۳-۳-وسایل.....
۲۸	۳-۴-روش کار.....
۳۰	فصل چهارم:
۳۰	نتایج (یافته های تحقیق)
۳۱	۴-۱-نتایج بافت زایی پیش معده.....
۵۳	منابع

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۶	تصویر ۱-۲: کبک خاکستری
۸	تصویر ۲-۲: کبک دری
۹	تصویر ۳-۲: کبک چوکار
۱۷	تصویر ۴-۲: بخش های دستگاه گوارش طیور
۲۹	تصویر ۱-۳: دستگاه میکروتوم (گرفتن برش (سکشن) از نمونه)
۲۹	تصویر ۲-۳: قرار دادن برش ها بر روی لام شیشه ای
۲۹	تصویر ۳-۳: ظروف رنگ آمیزی
۳۵	تصویر ۱-۴: روز پنجم انکوباسیون
۳۵	تصویر ۲-۴: پیش معده روز ششم انکوباسیون
۳۶	تصویر ۳-۴: پیش معده روز هفتم انکوباسیون
۳۶	تصویر ۴-۴: پیش معده روز هفتم انکوباسیون
۳۷	تصویر ۵-۴: پیش معده روز هفتم انکوباسیون
۳۷	تصویر ۶-۴: پیش معده روز هشتم انکوباسیون
۳۸	تصویر ۷-۴: پیش معده روز نهم انکوباسیون
۳۸	تصویر ۸-۴: پیش معده روز نهم انکوباسیون
۳۹	تصویر ۹-۴: پیش معده روز نهم انکوباسیون
۳۹	تصویر ۱۰-۴: پیش معده روز دهم انکوباسیون
۴۰	تصویر ۱۱-۴: پیش معده روز دهم انکوباسیون

- تصویر ۴-۱۲: پیش معده روز یازدهم انکوباسیون ۴۰
- تصویر ۴-۱۳: پیش معده روز یازدهم انکوباسیون ۴۱
- تصویر ۴-۱۴: پیش معده روز یازدهم انکوباسیون ۴۱
- تصویر ۴-۱۵: پیش معده روز سیزدهم انکوباسیون ۴۲
- تصویر ۴-۱۶: پیش معده روز سیزدهم انکوباسیون ۴۲
- تصویر ۴-۱۷: پیش معده روز چهاردهم انکوباسیون ۴۳
- تصویر ۴-۱۸: پیش معده روز چهاردهم انکوباسیون ۴۳
- تصویر ۴-۱۹: پیش معده روز پانزدهم انکوباسیون ۴۴
- تصویر ۴-۲۰: پیش معده روز شانزدهم انکوباسیون ۴۴
- تصویر ۴-۲۱: پیش معده روز شانزدهم انکوباسیون ۴۵
- تصویر ۴-۲۲: پیش معده روز شانزدهم انکوباسیون ۴۵
- تصویر ۴-۲۳: پیش معده روز هجدهم انکوباسیون ۴۶
- تصویر ۴-۲۴: پیش معده روز هجدهم انکوباسیون ۴۶
- تصویر ۴-۲۵: پیش معده روز نوزدهم انکوباسیون ۴۷
- تصویر ۴-۲۶: پیش معده روز نوزدهم انکوباسیون ۴۷
- تصویر ۴-۲۷: پیش معده روز نوزدهم انکوباسیون ۴۸
- تصویر ۴-۲۸: پیش معده روز نوزدهم انکوباسیون ۴۸
- تصویر ۴-۲۹: پیش معده روز بیستم انکوباسیون ۴۹
- تصویر ۴-۳۰: پیش معده روز بیست و یکم انکوباسیون ۴۹
- تصویر ۴-۳۱: پیش معده روز بیست و یکم انکوباسیون ۵۰
- تصویر ۴-۳۲: پیش معده روز بیست و یکم انکوباسیون ۵۰
- تصویر ۴-۳۳: پیش معده روز بیست و یکم انکوباسیون ۵۱

تصویر ۴-۳۴: پیش معده روز بیست و یکم انکوباسیون ۵۱

فصل اول

مقدمه و کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

در سال های اخیر پرورش این گونه از کبک در ایران رو به گسترش بوده است و تولید و مصرف گوشت آن به این جهت که دارای بسیاری فواید به مانند چربی کم است، مورد توجه قرار گرفته است. در ضمن در پرورش کبک به مانند مرغ نیاز به استفاده از مکمل و دارو نیست و پرورش ارگانیک دارد. از این رو مطالعه کالبدشناختی، بافت شناختی و بافت زایی ارگان های مختلف آن به خصوص دستگاه گوارش و پیش معده که رابطه مستقیم با رشد و ضریب تبدیل غذایی دارد و عمل هضم و جذب از اهمیت خاصی برخوردار است. در ضمن به دلیل مدت زمان کوتاه دوره جنینی و همچنین مدت زمان کوتاه پرورش، مدل حیوانی مناسبی در مطالعات بیولوژیک بوده است.

پیش معده یکی از اجزای دستگاه گوارش که در این مطالعه مورد بررسی قرار می گیرد اندامی دارای اهمیت است که عمل هضم و جذب مواد غذایی را بر عهده دارد. پیش معده یک اندام دوکی شکل است که در سمت چپ بدن قرار دارد.

هیستوژنز این ارگان مهم گوارشی در پرندگان نظیر مرغ مطالعه شده است. لوله فورگات در پایان روز سوم، به سمت چپ خط وسط شروع به متورم شدن می کند و پس از آن به دو قسمت پیش معده و سنگدان تقسیم می شود. غدد پیش معده در مرغ از روز هفتم دوره جنینی شروع به شکل گرفتن می کنند. با توجه به مرور مطالعات انجام شده، تاکنون هیچ بررسی ای در مورد روند بافت زایی این ارگان در کبک انجام نگرفته است. کبک از جمله پرندگان بومی کشورمان است از دیر باز گوشت این پرنده دارای طرفداران است و پرورش آن به صورت صنعتی چند سالی است که مورد توجه است. با توجه به اهمیت مطالعات هیستوژنز و نقش بنیادین آن در سایر علوم و نیز اهمیت اقتصادی کبک و پرورش آن، مطالعه حاضر به منظور بررسی روند بافت زایی پیش معده در کبک نژاد چوکار طراحی شده است.

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

بسیاری از خانواده های ایرانی کبک را می شناسند و لاقل برای یک بار هم که شده آن را در طبیعت، باغ وحش ها یا رسانه ها دیده اند. کبک از ظاهر زیبا و آواز خوش برخوردار است که هر کدام قدرت و زیبایی طبیعت خدادادی را متبلور می سازند. اکثر روستاییان به طور کامل با آن آشنایی داشته و میزبان این پرنده زیبا در کشتزارها و مزارع خود هستند، به طوری که هر صبح یا غروب همراه با غره های طنین انداز کبک روانه مزارع و یا خانه هایشان می گردند (۱). این پرنده زیبا و خوش خوان که در طبیعت، در دامنه کوه ها و شیب های کوهستانی، صخره ها و تپه ماهورها زندگی می کند، به هنگام احساس خطر، از کوه ها به سرعت بالا می رود و معمولا این کار را به پرواز ترجیح می دهد (۱). کبک ها تک همسر هستند. نرها با نشان دادن تمایل خود به ماده با کج کردن سر و باز کردن بال ها و نمایش آن ها در اواخر اسفند اقدام به جفت گیری می کنند. هنگام خشکسالی و کمبود غذا عمل تولید مثل ممکن است محدود به چند پرنده شود. نرها از ماده ها در مقابل نرهای دیگر محافظت می کنند. کبک به صورت گله های ۲۰-۱۵ تایی جفت گیری نموده و سرانجام در اواسط اردیبهشت شروع به تخم گذاری می نماید. نر و ماده تا پایان ایام جوجه کشی با هم می مانند و حتی گاهی پرنده نر روی تخم های می خوابد. کبک ها بسته به شرایط محیطی یک مرتبه در سال تولید مثل می کنند. در طبیعت حدود ۱۵-۱۲ عدد تخم می گذارد اما با پیش بینی های خاص این تعداد در بستر به حدود ۴۰ عدد می رسد و این امر از اهمیتی ویژه در پرورش این پرنده و تولید آن برخوردار است. جوجه کبک ها پس از ۲۶-۲۴ روز سر از تخم بیرون آورده و در روزهای تابستانی خرداد و تیر به همراه مادر در دامن طبیعت قدم می گذارند. زیستگاه طبیعی این پرنده از کوه های منطقه خاورمیانه و آسیا از شرق یونان و جنوب بلغارستان، آسیای صغیر تا منچوری چین گسترده است. کبک در آمریکای شمالی، هاوایی و نیوزیلند نیز از جمعیت خوبی برخوردار شده است (۲).

۲-۲-جانورشناسی کبک

کبک ها که در خانواده فازیانیده. از راسته گالی فرمس فوق راسته نئوگناته و زیر رده نئورنتس از رده پرنندگان قرار دارند. کبک در رده فرعی بی دندان ها قرار می گیرد. رده مذکور دارای فوق راسته ای می باشد که مشخصه پرنندگان این فوق راسته، استخوان جناغ سینه بزرگ و ب شکل بدنه کشتی است. این فوق راسته گالی فرمیس یا راسته مرغ هاست که شامل پرنندگان خشکی بوده و دارای پاهای قوی، چنگال های نمو کرده و منقار کوتاه و کمی خمیده اند که در قاعده با پوست نرم پوشیده شده است. این راسته شامل چهار خانواده می باشد که یکی از آنها خانواده فازیانیده ها بوده که دارای ۲۲۰ نوع می باشد. انواع کبک، دراج، بوقلمون های کوهستانی بزرگ، انواع قرقاول ها و طاووس ها از اعضای این خانواده می

باشند. کبکها دارای نژادهای مختلفی از جمله کبک معمولی میباشند که خود دارای چندین زیرگونه است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۸ مهمترین نژاد کبک بومی موجود در ایران، نژاد چوکار است که جمعیت آنها به دهها هزار قطعه میرسد (۳).

۲-۳-۲- نژادهای گوناگون کبک

۲-۳-۲-۱- کبک عربی

نام علمی آن *Alectoris melanocephala* است. این گونه در سال ۱۸۵۳م توسط طبیعی دان آلمانی «ادوارد روپیل» شناسایی گردید. خاستگاه آن عمان، عربستان سعودی و یمن است و اخیراً این گونه از کشور عمان به کشور پاکستان برده شده است (۴).

۲-۳-۲-۲- کبک کوهی

نام علمی آن *Alectoris graeca* است. این گونه در سال ۱۸۰۴م توسط دانشمند آلمانی «کارل منسیر» شناسایی گردید. این گونه در محدوده وسیعی از جنوب غرب آسیا تا جنوب شرق اروپا پراکنده است و بیشتر در مناطق خشک و زمین های باز و گاهی اوقات نیز در مناطق مرتفع و کوهستانی دیده می شود. لانه های خود را بر روی زمین و در شکاف های مختلف می سازد و هر بار ۵-۸ تخم می گذارد. پرهای سر و سینه و پشت آن به رنگ خاکستری است و بال های آن راه راه و پاهای آن سرخ رنگ است. در هنگام احساس خطر ترجیح می دهد که بدود ولی در حالت ضروری می تواند مسافت کوتاهی پرواز کند. این گونه تا حدودی شبیه کبک چوکار است اما رنگ آن تیره تر می باشد (۳).

۲-۳-۲-۳- کبک سی سی

نام علمی آن *Ammoperdix griseogularis* است. این گونه در سال ۱۸۴۳م توسط طبیعی دان آلمانی «جان فردریک وان برانت» شناسایی گردید. خاستگاه این گونه جنوب شرق ترکیه، ایران، سوریه و شرق عراق و پاکستان است و شباهت هایی به کبک شنی دارد که این کبک در مصر و کشورهای عربی وجود دارد. اندازه آن ۲۲-۲۵ سانتی متر است. این گونه در مناطق خشک و دشت های باز و در برخی موارد نادر در مناطق کوهستانی دیده می شود. رنگ پرها خاکستری روشن تا قهوه ای روشن بوده و رنگ منقار سرخ و سر و گردن خاکستری و ابروها به رنگ مشکی بوده و در پس چشم ها لکه ای سفید دارد. بال ها مخطط بوده و به رنگ سفید و قهوه ای است و پاها به رنگ زرد است. کبک ماده نیز کاملاً شبیه کبک نر بوده و رنگ آن روشن تر است. این کبک نیز همانند سایر گونه ها قادر است که مسافت های کوتاه را پرواز نماید و ترجیح می دهد که مسافت های کوتاه را بدود (۵).

۲-۳-۴- کبک خاکستری

نام دیگر آن «کبک انگلیسی»، «کبک مجاری» و «کبک هون» بوده و نام علمی آن *Perdix perdix* است. برخی افراد در زبان فارسی به آن «کبک چیل» می گویند. این گونه در سال ۱۷۵۸م توسط طبیعی دان مشهور سوئدی «کارل لینه» شناسایی گردید. این پرنده ۲۸-۳۲ سانتیمتر طول و بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ گرم وزن دارد. از تیهو اندکی بزرگ تر اما از کبک و دراج کوچکتر است. در گروه-های ۱۵ الی ۲۰ تایی زندگی می کند به واسطه پیشانی و گلوی نارنجی بلوطی، سینه خاکستری و لکه نعل مانندش به رنگ قهوه ای تیره در زیر تنه و نیز نوارهای پهن بلوطی عرضی در پهلوها به آسانی شناخته می شود. نر و ماده هم شکل اند و در پرواز خال های قهوه ای خاکستری رنگی روی بال ها و زیر تنه اش دیده می شود که در تضاد با رنگ خاکستری گلو و چارچوب بلوطی سر قرار دارد. پرهای بیرونی دم، نارنجی قهوه ای است. هنگام راه رفتن قوز کرده و به محض احساس خطر فوراً خود را جمع کرده و در حالی که سرش را بالا گرفته و آماده پرواز است به سرعت می دود. این پرنده در کشتزارها، چراگاه ها، حاشیه تالاب ها، تپه های شنی و اراضی بایر به سر برده و در نقاط کاملاً پنهان روی زمین و زیر بوته ها و در نقاطی کاملاً مخفی مانند پای پرچین ها و در مزارع گندم و ذرت و امثال آن، آشیانه می سازد. در ایران بومی است اما جمعیت آن ها اندک است و در معرض خطر انقراض قرار دارد و تا به امروز حرکتی در جهت حمایت از این گونه زیبا و نادر انجام نگرفته است. در ارسباران بیشتر در باغ ها و گاهی نیز در کوهپایه ها دیده می شود. در قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم این نژاد توسط اروپاییان به نقاط مختلف اروپا و همچنین آمریکای شمالی به منظور شرکت در برنامه های تفریحی شکار کبک ارسال شد. در اروپا این گونه در معرض خطر نیست ولی تعداد آن در مناطق زراعی انگلستان رو به کاهش است و علت آن از بین رفتن محیط های طبیعی زیست پرنده و کاهش مواد غذایی مورد نیاز آن می باشد، به همین علت بنا به برخی اطلاعات وارده در طی بیست و پنج سال اخیر تعداد آنان در انگلستان ۸۵٪ کاهش داشته است، از این رو دولت انگلستان با کمک برخی از سازمان های غیر دولتی حمایت از حیوانات اقداماتی را در راستای تکثیر پرنده انجام داده است (۶).



تصویر ۲-۱: کبک خاکستری ۹۷/۳/۲۵ dquail.com (۷)

۲-۳-۵- کبک سینه سرخ

نام علمی آن *Arborophila hyperythra* است. این گونه در سال ۱۸۷۹م توسط جانور شناس انگلیسی «ریچارد شارپ» شناسایی گردید. جزو خانواده «فازیانیده» است و خاستگاه آن کشورهای مالزی و اندونزی است و در جنگل های استوایی و نیمه استوایی کم ارتفاع و همچنین در جنگل های استوایی کوهستانی زندگی می کند (۳).

۲-۳-۶- کبک سینه صدفی

نام علمی آن *Arborophila chloropus* است. این گونه در سال ۱۸۵۹م توسط جانور شناس انگلیسی «ادوارد بلیت» شناسایی گردید. این گونه در کشورهای کامبوج، چین، لائوس، میانمار، تایلند و ویتنام وجود دارد (۴).

۲-۳-۷- کبک تپه- ای سینه خاکستری

نام علمی آن *Arborophila sumatrana* است. این گونه در سال ۱۸۹۱م توسط جانور شناس انگلیسی «ویلیام اوگیل وی گرانت» شناسایی گردید. این گونه در جنگل ها و کوهستان های استوایی و نیمه استوایی در مالزی و اندونزی زندگی می کند (۴).

۲-۳-۸- کبک فری جینوس

نام علمی آن *Caloperdix oculus* است. این گونه در سال ۱۸۱۵م توسط جانور شناسی هلندی «کونراد جاکوب تیمینک» شناسایی گردید. این گونه جزو جنس کالوپردیکس است و در جنگل های استوایی و نیمه استوایی کشورهای اندونزی، مالزی، میانمار و تایلند زندگی می کند. این گونه در معرض خطر انقراض قرار دارد (۷).

۲-۳-۹- کبک دری

نام علمی آن *Tetraogallus caspius* است. خاستگاه آن شرق ترکیه، ارمنستان، افغانستان و منطقه وسیعی از دامنه های سلسله جبال البرز در شمال ایران است. جثه ای بزرگ به رنگ خاکستری نخودی دارد. پره های پرواز سفید رنگ است و غالباً در مناطق بسیار مرتفع کوهستانی که ارتفاع آن در حدود ۱۸۰۰ تا ۳۰۰۰ متر است، زندگی می کند. اندازه بدن پرنده نر ۵۸ سانتیمتر و پرنده ماده ۵۵ سانتیمتر است. رنگ شکم تیره و در انتها قرمز کمرنگ به نظر می آید. در پهلوها رگه های طولی پهن به رنگ دارچینی دیده می شود که لابه لای آن ها خاکستری است. دو سوم طول شاه پره های نخستین و ثانوی بال از سمت قاعده سفید رنگ است که هنگام پرواز در زیر بال به صورت نوار پهن و مشخصی دیده می شود. طرح خاص صورتش که شامل نوار چشمی و گلوی سفید، تارک خاکستری و خط خاکستری پرننگ کنار گردن است از فاصله نزدیک قابل مشاهده می باشد. تفاوت پرنده ماده با نر در این است که در پرنده ماده تضاد نقش و نگار صورت کمتر است ضمناً پرنده ماده کوچک تر، کم رنگ و تاج و گلو نخودی تر

است. پرنده نر در پا سیخک یا مهمیز دارد. گونه ای که در جنوب غربی ایران دیده می شود به رنگ خاکستری روشن یا نخودی است. این پرنده بسیار خجالتی و محتاط بوده و نزدیک شدن به آن بسیار دشوار است. از تماشاگر فرار کرده و با احساس خطر بیشتر، به سرعت بالای کوهستان پرواز می کند. به اندازه سایر ماکیان ها اجتماعی نیست و معمولاً جفت جفت دیده می شود.

کبک دری به دو گونه قفقازی (ارمنی) و خزری (مازندرانی) وجود دارد. این پرنده در پرتگاه های با شیب تند، کوهستان های صخره ای و قله مرتفع با گیاهان اندک و پراکنده، به سر برده و در میان سنگ ها و اغلب در لبه ی صخره های مرتفع آشیانه می سازد. در ایران بومی و نسبتاً فراوان است. در سال های اخیر جمعیت آن به شدت کاهش یافته و شکار آن ممنوع است.

کبک دری از پرندگان بومی ایران است، در گذشته این پرنده بسیار زیبای ایرانی نسبتاً فراوان بوده و اما در حال حاضر این پرنده از گونه هایی است که در معرض خطر انقراض نسل قرار دارد. لذا میتوان جهت جلوگیری از انقراض و حفظ این پرنده نسبت به تکثیر آن به روش مصنوعی و با دستگاه جوجه کشی اقدام کرد. در قدیم در قره داغ به وفور یافت می شد اما امروزه فقط در ارتفاعات بلند کوه های قوشا داغ، هشتسر و غیره یافت می شود. این پرنده در لابه لای صخره ها لانه ساخته و در هر بار ۶ تا ۹ تخم می گذارد. رنگ پوسته تخم سبز روشن است (۷).



تصویر ۲-۲: کبک دری ۹۷/۳/۲۵ dquail.com (۷)

۲-۳-۱۰- کبک چوکار

نام دیگر آن «کبک چوکار هندی» بوده و نام علمی آن *Alectoris chukar* است. در لهجه های مختلف فارسی به آن خاسه، کو، زرج، ژرژ، کو و کوک می گویند (مکری ۱۳۶۱). این گونه در سال ۱۸۲۱م توسط طبیعی دان آمریکایی «توماس هورسفیلد» شناسایی گردید. خاستگاه آن کشور هندوستان و پاکستان بوده و در پاکستان به عنوان پرنده ملی شناخته می شود. این گونه و زیر گونه های مربوطه در محل های شیبدار سنگریزه ای و دره های خشک و گاهی مزارع و تاکستان ها زندگی می کنند. نر و ماده شبیه به هم و نسبت به گونه های دیگر چاق تر و درشت ترند. رنگ کبک چوکار از پشت گردن تا قسمتهای پایین بدن خاکستری می باشند و سرشانه ها آبی کم رنگ با حاشیه قرمز متمایل به قهوه ای است. فاصله دور چشم و منقار و گونه ها به رنگ زرد کم رنگ است. زیر گلو، گردن و قسمت سر به

رنگ زرد نخودی است. خال های تیره رنگی در قسمت بالای گردن دیده می شود. سینه خاکستری و پهلو سفید است ۹ تا ۱۰ خط تیره در دو پهلو دارد. منقار قرمز کم رنگ و ساق پای قرمز پررنگ و عنیب قهوه ای رنگ چشم از ویژگی های این کبک می باشد. ماده ها از نظر اندازه از نر کوچکتر بوده و کمی هم کم رنگ تر هستند و بر بالای پنجه ها مهمیز ندارند. طول بدن پرنده ۳۲-۳۵ سانتیمتر است. طول بالها ۵۵ تا ۶۰ سانتیمتر است. در شرایط طبیعی وزن کبک نر بالغ ۵۱۰ تا ۸۰۰ گرم و وزن کبک ماده ۴۵۰ تا ۶۸۰ گرم می باشد.

کبک های چوکار معمولاً جفت جفت یا به صورت دسته های کوچکی دیده می شوند، ولی گاهی در زمستان گله های بزرگی تشکیل می دهند. هنگام احساس خطر کمتر پرواز می کند و بیشتر به سمت سربالایی کوهستان می دوند. در بهار و تابستان پرنده ای پر سروصدا است. در طبیعت همیشه در دامنه ها و شیب های کوهستانی باز و سنگلاخ یافت می شود و در میان بوته های کوتاه بین صخره ها آشیانه می سازد و معمولاً در نواحی پر درخت دیده نمی شود. کبک چوکار پراکندگی زیادی در ایران دارد و بیشتر کبک های وحشی ایرانی از گونه کبک چوکار می باشند. این گونه مناسب برای پرورش مصنوعی و می توان تخم پرنده را در دستگاه جوجه کشی پرورش داد (۵).



تصویر ۲-۳: کبک چوکار ۹۷/۳/۲۵ dquail.com (۷)

۲-۴- وضعیت زیستی کبک ها

۲-۴-۱- پراکندگی

زیستگاه طبیعی این پرنده از کوه های منطقه خاورمیانه و آسیا از شرق یونان و جنوب بلغارستان، آسیای صغیر تا منچوری چین گسترده است. کبک در آمریکای شمالی، هاوایی و نیوزیلند نیز از جمعیت خوبی برخوردار شده است (۸).

۲-۴-۲- زیستگاه طبیعی

کبک را می توان در دامنه ها، کوه ها و صخره ها یافت (۸).