

## جوجه‌ریزی در محل پرورش ماکیان

**مفاهیم کلیدی:** گونه، نژاد، سویه، شترمرغ، بوقلمون، کبک، بلدرچین، انتخاب جوجه ماکیان، ضدعفونی‌کننده، ضدعفونی ماشین حمل، حمل جوجه، جوجه‌ریزی، تغذیه جوجه شترمرغ، تغذیه جوجه بوقلمون، تغذیه کبک، تغذیه بلدرچین، جوجه‌های وزده، کوره لاشه‌سوز، چاه تلفات، در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس درس است و فرایند تدریس را مشخص می‌کنند.

## سؤالات انگیزشی

- ۱ منظور از نژاد چیست و چرا باید آن را شناخت؟
- ۲ چگونه و چه قسمت‌هایی از ماشین‌های حمل جوجه‌های ماکیان یک روزه ضدعفونی می‌شود؟
- ۳ جیره غذایی جوجه‌های ماکیان در هفته اول پرورش از چه اقلام خوراکی تهیه می‌شود؟
- ۴ روش تشخیص جوجه‌های ماکیان وزده و غیر سالم از سالم چگونه انجام می‌گیرد؟
- ۵ در جوجه‌های یک روزه ماکیان چرا از آب شکر و مولتی‌ویتامین استفاده می‌شود؟
- ۶ تعیین نژاد جوجه‌های ماکیان، چگونه انجام می‌شود؟

## مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری – عملی

مدت زمان آموزش

جمع: ۳۰ ساعت	۱۸ ساعت عملی	۱۲ ساعت نظری
--------------	--------------	--------------

## خلاصه محتوا

در این واحد یادگیری هنرجویان با انواع نژادها و سویه‌های پرورشی ماکیان، کیفیت جوجه، قیمت، حمل و نقل، انواع مواد ضدعفونی‌کننده، روش‌های ضدعفونی، ابزار ضدعفونی، روش جابه‌جایی و انتقال کارتن‌ها و سبدها به داخل سالن پرورش، روش تخلیه جوجه‌ها از کارتن یا سبد، زمان تخلیه جوجه‌ها از کارتن یا سبد، نقش تغذیه در سلامت جوجه‌های یک‌روزه و نقش استفاده از آب شکر و مولتی‌ویتامین‌ها در جوجه یک‌روزه ماکیان آشنا خواهند شد و قادر خواهند بود که با توجه به در نظر گرفتن نژاد، سلامت، سن، تغذیه ابتدایی مناسب، بهداشت و... پرورش مناسب و ایده‌آلی داشته باشند.

## مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

سالن پرورش ماکیان، لباس کار (دستکش، ماسک و کلاه)، اطلاعات نژادهای مختلف ماکیان، دستورالعمل پرورش (بوپلمون، شترمرغ، بلدرچین و کبک)، اینترنت، مواد ضدعفونی‌کننده (آهک و...)، محلول پاش، آب، ماشین حمل جوجه، کارتن یا سبدهای حمل جوجه، داماسنج، رطوبت‌سنج، کوره لاشه‌سوز، سود سوزآور، خوراک کامل آغازین، مولتی‌ویتامین، آب شکر.

## اهداف توانمندسازی

- جوجه یک‌روزه ماکیان را تهیه کند.
- ماشین حمل جوجه را در زمان ورود به محل پرورش ضدعفونی کند.
- کارتن یا سبدها را به داخل محل پرورش انتقال دهد.
- جوجه‌ها را از کارتن یا سبد تخلیه کند.
- جوجه ماکیان را تغذیه کند.
- جوجه‌های وازده را معدوم کند.

## بودجه‌بندی واحد یادگیری جوجه‌ریزی در محل پرورش ماکیان

پس از بررسی شرایط و امکانات اجرایی و آموزشی موجود در هنرستان، پودمان جوجه‌ریزی در محل پرورش ماکیان را در قالب نمون‌برگ زیر به ترتیبی تنظیم کنید که با توزیع مناسب زمانی قابل اجرا گردد.

واحد یادگیری	جلسه	موضوع و عنوان درس	اهداف توانمندسازی	فعالیت‌های تکمیلی
جوجه‌ریزی در محل پرورش ماکیان				

## هدف توانمندسازی: جوجه یک‌روزه ماکیان را تهیه کنید.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، واحد پرورش ماکیان هنرستان

#### موارد پیشنهادی

- پس از مرحله آغازین کلاس طبق الگوی طرح درس روزانه، نژاد، گونه و سویه را توضیح دهید.
- مشخصات ظاهری شترمرغ را بیان کنید.
- با نمایش تصویر و فیلم قسمت‌های مختلف اندام شترمرغ را به هنرجویان آموزش دهید.
- ویژگی‌های رفتاری شترمرغ را توضیح دهید.
- خصوصیات ظاهری شترمرغ را به بحث گروهی بگذارید.
- نتایج را روی تخته کلاسی یادداشت کنید.
- در مورد هریک از نتایج به‌دست آمده توسط هنرجویان چالش ایجاد کرده به این ترتیب قدرت تحلیل فراگیران را افزایش دهید.
- گفت‌وگو را مدیریت کرده و در نهایت خصوصیات مرتبط با آن را توضیح دهید.
- از مطالب زیر برای شرح برخی موارد استفاده کنید.  
شترمرغ دارای پای کشیده با دو انگشت و ناخن انگشت بزرگ آن به طول ۴-۵ سانتی‌متر است. شترمرغ دارای پای قوی و قدرت دوندگی زیاد است که هنگام مبارزه می‌تواند به طرف جلو لگد بزند (قدرت لگد آن معادل لگد اسب است). این پرنده قادر است با سرعتی معادل ۶۰-۷۰ کیلومتر در ساعت با طول گام‌های ۸ متر بدود. چشمان بسیار قوی دارد که می‌تواند اشیایی به اندازه یک حبه قند را از فاصله ۲ کیلومتری تشخیص دهد. وزن شترمرغ نر ۲۰۰-۱۵۰ کیلوگرم و وزن شترمرغ ماده ۱۵۰-۱۰۰ کیلوگرم است. قد پرنده از سطح زمین تا تاج آن ۲۲/۵ متر است. شترمرغ‌های پرواری در سن ۹-۱۴ ماهگی وزنی حدود ۱۲۰-۹۰ کیلوگرم دارند. از ذبح این پرنده مقدار ۴۵-۳۵ کیلوگرم گوشت لخم و بدون چربی، حدود ۱/۲۵ مترمربع پوست، حدود ۱ کیلوگرم پر و تقریباً ۵ کیلوگرم چربی قابل استفاده در صنایع دارویی و آرایشی استحصال می‌شود. ماهیچه‌های مهم در شترمرغ ماهیچه پا به خصوص قسمت نزدیک به ران است. گوشت شترمرغ شبیه گوشت گاو بوده و کمی شیرین‌تر از آن است و بیشتر شبیه گوشت گوزن است. از هر شترمرغ ماده بین ۶۰-۳۰ قطعه جوجه یک‌ساله آماده ذبح تولید می‌شود.
- پس از اتمام نمایش اسلاید و توضیح در کلاس، ادامه فرایند تدریس را به‌صورت بازدید از مزرعه پیگیری کنید.
- قبل از خروج از کلاس، نکات ضروری از جمله مناسب بودن لباس و کفش کار عملی، سازماندهی گروه‌ها، همراه داشتن تجهیزات نوشتاری و تصویربرداری، یادآوری و نظارت گردد.
- هنرآموزان با هماهنگی قبلی به واحد پرورش ماکیان وارد شوند.
- اندام‌های ظاهری شترمرغ را بررسی کنند و در شکل صفحه ۳۱ یادداشت نمایند.
- در ادامه مهم‌ترین نژادهای تجاری و پرورشی شترمرغ (نژادهایی مانند: گردن سیاه، گردن آبی نامیبیا) را توضیح دهید.
- مشخصات ظاهری بوقلمون را بیان کنید.
- با نمایش تصویر و فیلم قسمت‌های مختلف بوقلمون را به هنرجویان آموزش دهید.
- ویژگی‌های رفتاری بوقلمون را بیان کنید.

- در ادامه نژادهای مختلف بوقلمون را براساس رنگ پرها (بوقلمون‌های سفید، سیاه و رنگی) و یا وزن آنها توضیح دهید.
- نژاد بوقلمون‌های سفید شامل نژادهای سفید انگلیسی، بلتس ویل سفید، امپراطور سفید و نژاد رویال پالم است. - درباره مهم‌ترین خصوصیات هر یک شرح دهید.
- برای درک و شناسایی بهتر نژادها از اسلاید و فیلم استفاده کنید.
- مشخصات ظاهری کبک را بیان کنید.
- ویژگی‌های رفتاری کبک (محل زندگی کبک، سن بلوغ، تغذیه و ...) را توضیح دهید.
- نژادهای کبک شامل کبک برفی، کبک عربی، کبک کوهی، کبک چوکار، کبک بربری، کبک پا قرمز، کبک دری، کبک شنی، کبک منقار بلند، کبک خاکستری، کبک جنگلی کاکلی است که در کتاب درسی به مهم‌ترین نژادها اشاره شده است. توضیح درباره معروف‌ترین آنها (کبک دری، کبک چیل، کبک چوکار یا معمولی) کافی است.
- در ادامه مشخصات ظاهری بلدرچین را بیان کنید.
- ویژگی‌های رفتاری بلدرچین (محل زندگی، سن بلوغ، تغذیه و تولیدمثل) را به اختصار توضیح دهید.
- نحوه شناسایی بلدرچین نر و ماده از موارد مهم این واحد یادگیری است.
- برای تشخیص صحیح، دو نکته زیر را برای هنرجویان بیان کنید.
- پرندگان ماده به‌وسیله پرهای قهوه‌ای روشن با لکه‌های سیاه در اطراف و بالای سینه مشخص می‌شوند. در حالی که پرندگان نر روی گلو و سینه خود پرهای قهوه‌ای تیره دارند.
- راه دیگر تشخیص جنسیت بلدرچین این است که بلدرچین نر دارای غده‌ای در کلواک است که به اندازه تقریبی یک فندق در قسمت بالای کلواک قرار می‌گیرد و در اثر فشار و تحریک، کف سفیدی از آن ترشح می‌شود که نباید با ترشح اسپرم اشتباه گرفته شود. البته روش‌های دیگری نیز، جهت تفکیک جنسیت پرنده با میزان ۹۰ درصد اطمینان وجود دارد که نیازمند تبحر و تجربه خاصی می‌باشد.
- در ادامه برخی از نژادهای بلدرچین مانند: وحشی، انگلیسی خال‌دار، سفید انگلیسی، مانچورین طلایی، باب وایت و توکس‌دو را توضیح دهید.
- برای درک بهتر هنرجویان مطالب را به‌صورت اسلاید و فیلم ارائه دهید.
- ویژگی‌های جوجه‌های با کیفیت را روی تخته کلاسی، فهرست کنید.
- در مورد هر یک از ردیف‌های فهرست، بحث گروهی را مدیریت کنید.
- بر اساس نتایج بحث‌ها ردیفی به فهرست اضافه یا از آن حذف گردد.
- موارد مرتبط با انتخاب جوجه ماکیان (شترمرغ، کبک و بلدرچین، بوقلمون) را شرح دهید.
- توجه به محل خرید، سلامت و کیفیت جوجه، قیمت خرید جوجه از موارد مهمی است که باید هنرجویان به آن توجه کنند.
- هنرجویان را برای انجام فعالیت کارگاهی تهیه جوجه ماکیان (صفحه ۴۲) همراهی کنید.
- هنرجویان لباس مناسب و تمیز بپوشند. تمامی موارد بیان شده برای خرید را رعایت کنند.
- در زمان اجرای عملیات فراگیران را هدایت و نظارت کرده و عملکرد آنها را در قالب نمونه برگ فهرست مورد سنجش و ارزیابی قرار دهید.
- بهتر است هنرجویان از بازدید عکس و فیلم تهیه کنند و در کلاس درس گزارش دهند.
- هنرجویان را برای دیدار نزدیک با فروشندگان جوجه و صحبت بر سر خرید همراهی کنید و آنها را برای انتخاب یک فروشنده معتبر و مناسب راهنمایی کنید.
- در صورت عدم امکان فرایند فوق می‌توانید به‌صورت نمایشی و با استفاده از هنرجویان این بخش را آموزش دهید.
- از هنرجویان بخواهید به نکات زیر توجه کافی داشته باشند.

- انتخاب و خرید جوجه، مراکز معتبر برای خرید، قیمت، کیفیت و شرایط فروش جوجه، ویژگی‌های یک فروشنده خوب، بهترین زمان خرید و تنظیم قرارداد.
- هنرجویان با یکدیگر در رابطه با خرید مناسب بحث و گفت‌وگو کنند.
- گفت‌وگوها را به نحوی مدیریت و هدایت کنید که فراگیران جنبه‌های مختلف (خرید موفق، فروشنده مناسب، کلنی ایده‌آل) را مورد توجه قرار دهند.
- هنرجویان می‌توانند نمونه‌برگ قراردادهای خرید و فروش را از طریق اینترنت و مراکز خرید و فروش در منطقه استخراج کنند.
- نحوه پرداخت مبلغ قرارداد نکته مهمی است که هنرجویان باید به آن دقت کافی داشته باشند.

### مروری بر آموخته‌های پیشین یا یافته‌های نوین

- مفاهیم نژاد، گونه و سویه
- مراکز معتبر فروش جوجه
- ویژگی‌های جوجه با کیفیت

### نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای توانمندسازی تهیه جوجه یک‌روزه ماکیان

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام خانوادگی هنرجویان به تفکیک گروه	شماره گروه
		شایستگی‌های فنی	شایستگی‌های غیرفنی		
		۷.....	۱. شناسایی مراکز فروش معتبر جوجه ماکیان		۱
		۶.....	۲. استعلام قیمت از مراکز فروش معتبر	نشاط	
		۵. تنظیم صحیح قرارداد	۳. محاسبه و ریاضی	عمرانی	۲
		۴. تهیه نمونه‌برگ قرارداد	۴. مدیریت مواد و تجهیزات	رفیعی	
		۳. بررسی کیفیت جوجه و شرایط فروش	۵. صداقت در انجام کار	غلامی	۳
		۲. بررسی کیفیت جوجه و شرایط فروش	۶. استفاده از لباس کار مناسب	حسن پور	
		۱. شناسایی مراکز فروش معتبر جوجه ماکیان		بیراهمی	۳
		۱. شناسایی مراکز فروش معتبر جوجه ماکیان		.....	

**توجه:** نمون برگ‌های ارزشیابی مرحله‌ای توانمندسازی به صورت نمونه می‌باشد؛ لذا برحسب انواع عملیات، تعداد مراحل کاری و ماهیت آنها می‌توانید آن را طراحی و تدوین کنید. تعداد ردیف‌ها در شایستگی‌های فنی و غیرفنی محدودیت ندارد و هرچه تعداد بیشتر باشد، سنجش دقیق‌تر خواهد بود. میانگین سنجش‌های مرحله‌ای می‌تواند به‌عنوان سنجش پایانی در برخی از پودمان‌ها باشد.

### ارزشیابی مرحله‌ای

در این مرحله فراگیران به صورت فردی یا گروهی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. این ارزشیابی فرایند محور بوده یعنی در ضمن انجام عملیات در قالب نمون برگ‌های ارزشیابی و همچنین از روی نمونه کار انجام شده، قابل ارزیابی است. بررسی گزارش کارها می‌تواند به هنرآموز در قضاوت بهتر کمک کند. در نتیجه نیاز به یک زمان مجزا و افزون بر زمان آموزش برای ارزشیابی نیست. در ارزشیابی، علاوه بر عملکرد فنی و مهارتی، سنجش شایستگی‌های غیرفنی نیز باید مورد توجه قرار گیرد؛ زیرا پیش‌نیاز سنجش مهارت فنی، کسب حداقل نمره قبولی در شایستگی‌های غیرفنی است. شاخص‌های ارزیابی و معیار نمره‌گذاری ارزشیابی در این مرحله کاری در جدول زیر آمده است.

### آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری نمره‌دهی)	ردیف
۱	تهیه جوجه یک‌روزه ماکیان اینترنت		- شایستگی کامل	تهیه جوجه با کیفیت	۳
			- شایسته	تهیه جوجه نسبتاً با کیفیت	۲
			- نیازمند آموزش	تهیه جوجه بی کیفیت	۱

## هدف توانمندسازی: ماشین حمل جوجه را در زمان ورود به محل پرورش ضدعفونی کند.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، سالن پرورش ماکیان.

#### موارد پیشنهادی

- درس را با نام و یاد خداوند شروع کنید.
- پس از مراحل آغازین درس برحسب طرح درس، از هنرجویان بخواهید با توجه به دانسته‌های پیشین خود ضدعفونی را تعریف کنند و بیان کنند هدف از آن چیست؟
- در رابطه با انواع مواد ضدعفونی‌کننده، روش کار هریک از آنها و هرچه که لازم می‌دانید، در کلاس درس بحث و گفت‌وگو کنند.
- در رابطه با ویژگی‌های یک ماده ضدعفونی‌کننده مناسب و ایده‌آل توضیح دهید. در ادامه از هنرجویان بخواهید علاوه بر مطالب شما، سایر ویژگی‌های یک ضدعفونی‌کننده خوب را بیان کرده و جای خالی را کامل کنند.
- عنوان تحقیق (دو نمونه از مواد ضدعفونی‌کننده مورد استفاده در پرورش بوقلمون، شترمرغ، بک و بلدرچین) را روی تخته کلاسی بنویسید.
- برای انجام تحقیق منابع و روش را توضیح دهید. در صورت امکان منابع را در اختیار هنرجویان قرار دهید یا به‌طور دقیق معرفی کنید.
- یادآور شوید که در گزارش خود قیمت مواد ضدعفونی‌کننده و روش استفاده از آنها را نیز ذکر کنید.
- از هنرجویان بخواهید با توجه به دانسته‌های پیشین خود روش‌های ضدعفونی ماشین حمل جوجه را توضیح دهند.
- در ادامه شرح مختصری درباره ضدعفونی ماشین حمل جوجه به‌صورت دستی و خودکار ارائه دهید.
- در ضمن ارائه توضیح، عناوین عملیات را روی تخته کلاسی نوشته شود.
- اجازه دهید در رابطه با رعایت مسائل ایمنی فراگیران بحث و گفت‌وگو کنند.
- روش ضدعفونی صحیح ماشین حمل جوجه را توضیح دهید.
- راهنمایی کنید که ترتیب کار عملی به همان ترتیبی باشد که در کتاب آمده است.
- نظارت دقیق بر کار هنرجویان داشته باشید.
- هنرجویان هنگام محلول‌پاشی ماده ضدعفونی‌کننده از ماسک، کلاه و لباس کار ضد آب استفاده کنند.
- ضمن انجام فعالیت، اقدام به ارزیابی مرحله‌ای هنرجویان در قالب نمون‌برگ ارزشیابی مرحله‌ای کنید. بدیهی است که نقش نظارتی و هدایتی شما محفوظ بوده و از انحراف فراگیران یا بدآموزی آنها ضمن توجه به نوآوری و بروز خلاقیت‌ها، ممانعت می‌شود. مواردی چون سرعت کار مناسب، همفکری، همکاری (کار گروهی) از عوامل مورد ارزیابی می‌باشد.

#### مروری بر آموخته‌های پیشین یا یافته‌های نوین

- ضدعفونی ماشین حمل جوجه مرغ
- مشخصات ماشین حمل جوجه مرغ

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای ضدعفونی ماشین حمل جوجه در زمان ورود به محل پرورش

شماره گروه	نام خانوادگی هنرجویان به تفکیک گروه	اهداف عملکردی				نتایج فردی از ۳ نمره	نتایج گروه از ۳ نمره	
		شایستگی‌های غیرفنی		شایستگی‌های فنی				
		۱ استفاده از لباس کار مناسب	۲ اهمیت دادن به ابزار و وسایل کار	۳ حفظ ایمنی فرد حین انجام کار	۴ دفع مناسب فاضلاب حاصل از ضدعفونی			۵ آماده کردن مواد و تجهیزات
۱	نشاط							
	عمرانی							
	رفیعی							
۲	غلامی							
	حسن پور							
	بیرامی							
۳	.....							

آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره‌دهی)	نمره
۲	ضدعفونی ماشین حمل جوجه در زمان ورود به محل پرورش	مواد ضدعفونی، ابزار ضدعفونی، ماشین حمل جوجه	- شایستگی کامل	ضدعفونی کامل ماشین حمل جوجه	۳
			- شایسته	ضدعفونی نسبتاً کامل ماشین حمل جوجه	۲
			- نیازمند آموزش	ضدعفونی ناقص ماشین حمل جوجه	۱



## هدف توانمندسازی: کارتن یا سبدها را به داخل محل پرورش انتقال دهد.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، سالن پرورش ماکیان.

#### موارد پیشنهادی

- عالم هستی نسبت به کاری که با یاد و نام خدا آغاز شود، همراهی و واکنش مثبت به همراه دارد.
- پس از مراحل آغازین درس برحسب طرح درس، شرایط استاندارد ماشین حمل جوجه توسط هنرجویان مورد بحث قرار گیرد.
- در این خصوص ضروری است که ماشین‌های حمل جوجه به سیستم گرمایش و یا سرمایش مجهز باشند و نشانگر درجه حرارت باید در آن تعبیه شود.
- یادآوری کنید که کارواش و ضدعفونی ماشین‌های حمل، قرار دادن مناسب کارتن‌ها در داخل ماشین (عدم قرار دادن کارتن‌ها در کف ماشین) و رعایت کلیه استانداردهای حمل سبب افزایش کیفیت جوجه خواهد شد.
- انواع وسایل نقلیه را به نمایش گذاشته و شرایط استفاده از هر یک را شرح دهید.
- استانداردهای وسایل نقلیه را به هنرجویان آموزش دهید.
- توضیح دهید که در زمان حمل و نقل چه نکات بهداشتی باید رعایت شود.

#### ضوابط بهداشتی حمل جوجه یک‌روزه طبق اعلام اداره کل دامپزشکی

- 1 حداقل ماندگاری جوجه‌های یک‌روزه در کارخانه جوجه‌کشی پس از خروج از تخم و تخلیه از هیجر و تفکیک از نظر درجه‌بندی و انتقال به کارتن ۴ ساعت است. در این شرایط در نظر گرفتن دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۷۵-۷۰ درصد حائز اهمیت است.
- 2 اتاق نگهداری جوجه‌ها باید تاریک باشد.
- 2 تعداد جوجه‌های داخل کارتن یا سبد حمل مناسب باشد.
- 2 باید روی کارتن‌های حاوی جوجه، آدرس و مشخصات کامل تولیدکننده جوجه (مرغ مادر) نوشته شود.
- 5 قبل از بارگیری باید داخل و خارج از اتاق حمل، چرخ‌ها و کابین راننده کاملاً شست‌وشو و ضدعفونی شود.
- 6 کلیه سطوح اتاق حمل جوجه دو جداره و کاملاً عایق و قابل شست‌وشو و ضدعفونی باشد.
- 7 کامیون حمل باید دارای سیستم گردش جریان هوا باشد.
- 8 درجه حرارت در اتاق حمل در طول مسیر حمل ۲۲-۲۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت آن ۷۵-۷۰ درصد باشد.
- 9 حداقل گردش هوا در اتاق حمل موجود باشد.
- 10 کابین راننده باید مجهز به وسایل نشان‌دهنده حرارت و رطوبت اتاق حمل باشد.
- 11 جعبه‌های جوجه‌ها باید به‌درستی در داخل کامیون چیده شود به‌طوری که فضای کافی جهت برقراری هوای مورد نیاز جوجه‌ها موجود باشد همچنین جعبه‌ها باید به‌خوبی مهار شوند.
- 12 اتاق حمل جوجه را می‌توان به پرده پلاستیکی که در پشت آن نصب می‌شود مجهز کرد تا

- در مواقعی که هنوز جوجه‌ها بارگیری نشده‌اند گرمای داخل آن حفظ شود.
- ۱۲ رانندگان ماشین حمل جوجه باید تعلیم دیده باشند، لباس و کفش تمیز و بهداشتی و مخصوص بر تن داشته باشند.
- ۱۳ رانندگان هنگام تخلیه جوجه نباید وارد سالن پرورش شوند.
- ۱۴ در زمان بارگیری و یا تخلیه جوجه الزامی است، موتور کامیون خاموش شده زیرا تجمع گازهای خروجی آگزوز می‌تواند باعث عوارض تنفسی و حتی خفگی جوجه‌ها شود.
- ۱۵ در زمان بارگیری و یا تخلیه جوجه‌ها کارتن‌های جوجه یک‌روزه را نباید زیاد روی هم چید.
- با عنایت به مروری که بر ویژگی‌های ماشین‌های حمل داشته‌اند و نکات فنی و اقتصادی که شما شرح داده‌اید. از هنرجویان بخواهید یک ماشین مناسب برای حمل جوجه انتخاب کنند و دلایل انتخاب خود را بیان کنند.
- کلاس را در واحد پرورش ماکیان ادامه دهید. در شروع جلسه یادآور شوید که هدف فعالیت کارگاهی انتقال سبدها و جوجه‌ها به داخل سالن پرورش است و یادآور شوید که توضیح و مشاهده در گزارش آنها آورده شود.
- راهنمایی کنید که ترتیب کار عملی به همان ترتیبی باشد که در کتاب آمده است. تا جوجه‌ها حین حمل و نقل آسیبی نبینند.
- زمان و روش ارائه گزارش را به هنرجویان اطلاع‌رسانی کنید. تأکید شود که گزارش‌های دارای عکس، فیلم، مصاحبه با خبرگان دنیای کار، ارائه آمار و اطلاعات دقیق، از امتیاز بالاتری برخوردار خواهند بود.

### مروری بر آموخته‌های پیشین یا یافته‌های نوین

- انواع وسایل حمل جوجه یک‌روزه
- انواع روش‌های انتقال جوجه یک‌روزه به سالن پرورش

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای توانمندسازی انتقال کارتن یا سبدها به داخل محل پرورش

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی										نام خانوادگی هنرجویان به تفکیک گروه	شماره گروه					
	شایستگی‌های فنی					شایستگی‌های غیرفنی													
	فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	۷.....	۶.....	۵.....	۴.....	۳.....	۲..... شمارش جوجه‌ها	۱..... انتقال کارتن یا سبدهای حمل جوجه به سالن	۱..... کنترل دما و رطوبت سالن پرورش	۲..... مدیریت زمان	۳..... حفظ ایمنی جوجه‌ها حین حمل و نقل	۴..... امانت‌داری و دقت	۱..... استفاده از لباس کار مناسب			
																	۱	نشاط عمرانی رفیعی	
																		۲	غلامی حسن پور بیرامی
																		۳	.....

آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/دآوری/نمره‌دهی)	نمره
۳	انتقال کارتن یا سبدها به داخل محل پرورش	کارتن یا سبدهای حمل جوجه، ماشین حمل جوجه، سالن پرورش	- شایستگی کامل	انتقال مناسب کارتن یا سبدها به داخل سالن	۳
			- شایسته	انتقال نسبتاً مناسب کارتن یا سبدها به داخل سالن	۲
			- نیازمند آموزش	انتقال نامناسب کارتن یا سبدها به داخل سالن	۱

## هدف توانمندسازی: جوجه‌ها را از کارتن یا سبد تخلیه کند.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، سالن پرورش ماکیان.

#### موارد پیشنهادی

- درس را با نام و یاد خداوند آغاز کنید.
  - راهنمایی کنید که مراحل فعالیت کارگاهی (خارج کردن جوجه‌ها از کارتن یا سبد حمل) به همان ترتیبی باشد که در کتاب آمده است.
  - سعی کنید کار به صورت گروهی انجام شود.
  - از هنرجویان بخواهید قبل و بعد از تخلیه جوجه‌ها، دما و رطوبت نسبی سالن پرورش را مطابق مقادیر توصیه شده در جدول استاندارد هر نوع پرنده کنترل کنند.
  - برای جلوگیری از بیماری‌ها و حفظ امنیت زیستی، کارتن یا سبدهای خالی را به سرعت از سالن خارج کنند و در محل مناسبی معدوم یا ضدعفونی کنند.
  - زمان و روش ارائه گزارش را به هنرجویان اطلاع‌رسانی کنید.
  - تأکید شود که گزارش‌های دارای عکس، فیلم، مصاحبه با خبرگان، آمار و اطلاعات، از امتیاز بالاتری برخوردار خواهند بود.
  - با پایان یافتن فعالیت عملی، گروه‌ها باید وسایل را به‌طور مرتب و منظم در محل مناسب قرار دهند.
  - در ادامه از هنرجویان خواسته شود که اطلاعات به‌دست آمده از تصاویر صفحه ۴۸ کتاب را یادداشت کنند. در این رابطه شرح کافی در ارتباط با حلقه پرورش، مادر مصنوعی، انواع آبخوری و دانخوری ابتدایی، کنترل دما و رطوبت در زمان ورود جوجه‌ها ارائه دهید سپس از هنرجویان بخواهید که برداشت خود از تصاویر را یادداشت کنند.
- ۱- ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....

مروری بر آموخته‌های پیشین یا یافته‌های نوین:

- حلقهٔ پرورش
- تخلیهٔ جوجه‌ها از کارتن یا سبد

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای توانمندسازی تخلیه جوجه‌ها از کارتن یا سبد

نتایج گروه از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام خانوادگی هنر جوان به تفکیک گروه	شماره گروه			
	شایستگی‌های فنی					شایستگی‌های غیرفنی									
	فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	.....	.....	.....	.....	.....	.....					
					۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
					.....	.....	مردوم کردن کارتن‌های حمل جوجه	بخش مناسب جوجه‌ها اطراف آبخوری‌ها و دانخوری‌ها	خارج کردن جوجه‌ها از کارتن‌ها	تخلیه کامل کارتن یا سبدها از ماشین حمل	کنترل دما و رطوبت نسبی سالن پرورش	مردوم‌سازی صحیح کارتن‌های حمل جوجه یک روزه	حفظ ایمنی جوجه‌ها حین حمل و نقل و تخلیه	مدیریت زمان	استفاده از لباس کار مناسب
													۱	نشاط	
														عمرانی	
														رفیعی	
														۲	
														غلامی	
														حسن پور	
														بیرامی	
														۳	
														.....	

آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۴	تخلیه جوجه‌ها از کارتن یا سبد	تخلیه کارتن‌ها یا سبدها در کمترین زمان یا کمترین صدمات، جوجه، سالن پرورش	- شایستگی کامل	تخلیه مناسب جوجه‌ها از کارتن یا سبد	۳
			- شایسته	تخلیه نسبتاً مناسب جوجه‌ها از کارتن یا سبد	۲
			- نیازمند آموزش	تخلیه نامناسب جوجه‌ها از کارتن یا سبد	۱

## هدف توانمندسازی: جوجه ماکیان را تغذیه کند.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، سالن پرورش ماکیان.

#### موارد پیشنهادی

- هنرجویان قبل از ورود جوجه‌ها به سالن پرورش، آبخوری‌ها را از آب (ترجیحاً آب محتوی شکر، ویتامین و الکترولیت) تمیز و بهداشتی پر کنند تا دمای آب در هنگام رسیدن جوجه‌ها به سالن پرورش به ۲۵ درجه سانتی‌گراد برسد.
- هنرجویان دقت کنند که تعداد آبخوری‌ها و دانخوری‌ها متناسب با نوع پرند و به تعداد کافی موجود باشد.
- در روز اول باید آبخوری‌های دستی روی بستر را به نحوی قرار دهند که جوجه‌ها بتوانند به راحتی از آنها آب مصرف کنند.
- در صورت استفاده از بستر پوشال باید آبخوری‌ها را روی برجستگی‌هایی قرار دهند تا بستر داخل آن نریزد (استفاده از رول کفی موج‌دار زیر آبخوری‌ها).
- دانخوری‌ها را طوری پر کنند که پس از ۲ تا ۳ ساعت خالی شده و سپس دان جدید به دانخوری‌ها اضافه شود.
- دان تازه هر چند ساعت یک بار در اختیار جوجه‌ها قرار گیرد.
- در صورت استفاده از آبخوری خودکار در سالن پرورش در اواخر هفته اول آبخوری‌های دستی باید به آبخوری‌های خودکار نزدیک شوند (از روز چهارم یک چهارم آبخوری‌های دستی جمع‌آوری شوند) همچنین تا روز هفتم پرورش بسته به نوع ماکیان، آبخوری خودکار نسبت به رشد جوجه‌ها تنظیم شوند، این عمل به جلوگیری از ریزش آب و حفظ کیفیت بستر کمک می‌کند.
- در رابطه با مزایای استفاده از الکترولیت‌ها در آب مصرفی سه روز اول پرورش هنرجویان بحث کنند.
- اجازه دهید گفت‌وگوها به سمت ضرورت استفاده از الکترولیت‌ها در آب مصرفی در سه روز اول پرورش پیش رود. توصیه‌ی ما تعامل پیوسته با هنرجویان و پرهیز از یگانه سخنران بودن هنرآموز است.
- در ادامه اهمیت تغذیه جوجه ماکیان را در روزهای اول پرورش توضیح دهید.
- می‌توانید برای مباحث کلی از مطالب زیر استفاده کنید.

#### خوراک جوجه‌ها

تغذیه جوجه پس از خروج از تخم تأثیر زیادی بر عملکرد آن در پایان دوره پرورش دارد، آزمایشات متعدد ثابت کرده است که وزن جوجه‌ها در آخر دوره رابطه مستقیمی با وزن آنها در هفته اول پرورش دارد.

سیستم ایمنی جوجه‌های تازه متولد شده برای رشد و تکامل نیازمند مصرف مواد مغذی می‌باشد. مصرف خوراک مناسب و با کیفیت، مواد مغذی لازم جهت رشد و نمو اندام‌های لنفاوی ثانویه که در زمان تولد جوجه‌ها وجود نداشته یا نابالغ هستند را فراهم می‌نماید.

عدم دسترسی به دان و مواد مغذی باکیفیت مانع از پاسخ مناسب سیستم ایمنی به واکنش‌های

در ابتدای زندگی پرنده‌ها می‌شود، فقدان مواد مغذی و یا پاسخ‌های هورمونی به گرسنگی، سیستم ایمنی را برای مدت طولانی متأثر می‌کند، گرسنگی اولیه جوجه‌ها می‌تواند بر مقاومت پرنده نسبت به بیماری‌ها در کل دوره پرورش تأثیر گذارد.

تمامی جوجه‌ها بلافاصله بعد از قرار گرفتن در سالن باید به دان سرشار از مواد مغذی و با کیفیت دسترسی داشته باشند، این عمل سبب خواهد شد زرده باقیمانده به سرعت در دستگاه گوارش مورد استفاده قرار گرفته و سیستم ایمنی هرچه سریع‌تر تکامل یابد.

تعداد پرنده‌ها به ازای هر نوع دانخوری و آبخوری در متن درس آمده است. هنرجویان باید به این موضوع دقت کافی داشته باشند.

معیار قابل قبول جهت تشخیص مقدار فضای مناسب دانخوری و آبخوری این است که جوجه‌ها در مواقع خوردن و آشامیدن منتظر مصرف دان و آب نمانند.

به‌طور کلی جیره با کیفیت و مناسب در هفته اول باید شرایط ذیل را دارا باشد:

■ به اندازه کافی دارای انرژی بوده و حاوی مقادیر کافی پروتئین قابل هضم و اسیدآمین‌های ضروری باشد.

■ حاوی ویتامین‌ها و مواد معدنی ضروری بسته به نوع ماکیان مورد پرورش باشد.

■ فاقد عناصر مضر و سمی برای ماکیان بوده و مطابق با اصول بهداشت تهیه گردیده و عاری از آلودگی و سالم باشد.

■ از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه باشد.

■ در هنگام استفاده از دان آغازین توجه کامل به اندازه ذرات دان با توجه به نوع ماکیان صورت گیرد.

\* استفاده از دان پلت، باعث نتیجه‌گیری بهتری در پایان دوره می‌شود. بنابراین برای جوجه‌ها در هفته اول دان پلت (کرامبل) برای مصرف توصیه می‌شود.

بسیاری از افراد ترجیح می‌دهند خوراک مورد نیاز واحد پرورش ماکیان خود را از کارخانه‌های تولید کننده خوراک تهیه کنند. از هنرجویان دلایل این عمل و نکاتی که خریداران در زمان تهیه خوراک باید به آن توجه کنند را بپرسید.

■ سپس به‌طور اختصاصی درباره تغذیه جوجه شتر مرغ، بوقلمون، کبک و بلدرچین در روزهای اول پرورش توضیح دهید. نکات مهم هر یک را بیان کنید.

■ طرح پرسش کنید: با نشان دادن تصویر صفحه ۵۲ کتاب درسی در رابطه با بررسی میزان پر بودن چینه‌دان پرنده‌ها در ابتدای دوره پرورش از هنرجویان بخواهید تصویر را بررسی کنند و به سؤالات پاسخ دهند؟

■ در صورت وجود جوجه ماکیان می‌توانید این عمل را در سالن پرورش انجام دهید.

■ فراگیران چینه‌دان تعدادی از جوجه‌ها را بررسی کنند و نتیجه را در جدول زیر بنویسند.

پر بودن چینه‌دان	پر و نرم (آب و دان)	پر و سفت (فقط دان)	پر و متورم (فقط آب)	خالی
ارزیابی پس از ۲۴ ساعت	؟	؟	؟	؟
ارزیابی پس از ۴۸ ساعت	؟	؟	؟	؟
ارزیابی پس از ۷۲ ساعت	؟	؟	؟	؟

مروری بر آموخته‌های پیشین یا یافته‌های نوین:

■ تغذیه و خوراک‌دهی مرغ

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای توانمندسازی تغذیه اولیه جوجه ماکیان

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام خانوادگی هنرجویان به تفکیک گروه	شماره گروه			
		شایستگی‌های فنی					شایستگی‌های غیرفنی									
		۷	۶	۵	۴	۳	۱	۲	۳	۴	۱					
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	.....	.....	.....	بررسی چینه‌دان جوجه‌ها	پر کردن دانخوری‌ها و آبخوری‌ها	تغذیه ابتدایی جوجه‌ها	بررسی دما و رطوبت سالن	محاسبه و ریاضی	دقت و آرامش در کار	مدیریت مواد و تجهیزات	استفاده از لباس کار مناسب		
														۱	نشاط	
															عمرانی	
															رفیعی	
															۲	غلامی
															حسن پور	
															بیرامی	
															۳	.....

آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره‌دهی)	نمره
۵	تغذیه اولیه جوجه ماکیان	خوراک کامل آغازین، مولتی‌ویتامین، آب، شکر، جوجه یک‌روزه ماکیان، سالن پرورش	- شایستگی کامل - شایسته - نیازمند آموزش	تغذیه صحیح جوجه‌ها	۳
				تغذیه نسبتاً صحیح جوجه‌ها	۲
				تغذیه ناقص جوجه‌ها	۱



## هدف توانمندسازی: جوجه‌های وزده را معدوم کنید.

### محل آموزش

کلاس درس با امکانات نمایشی یا واحد سمعی و بصری، سالن پرورش ماکیان

#### موارد پیشنهادی

- درس را با نام و یاد خداوند شروع کنید.
- هنرجویان در مباحث قبل با ویژگی‌های جوجه‌های با کیفیت و بی‌کیفیت آشنا شده‌اند، پیشنهاد می‌شود در این رابطه از هنرجویان بخواهید که درباره جوجه‌های وزده و نحوه حذف آنها گفت‌وگو و بحث کنند. در ادامه مطالب را جمع‌بندی کنید و توضیح کاملی درباره روش‌های حذف جوجه‌های وزده ارائه کنید. اصولاً با روش سوزاندن در کوره لاشه‌سوز و دفن در چاه تلفات، جوجه‌های وزده و غیر طبیعی را بعد از جوجه‌ریزی معدوم می‌کنند.
- با نشان دادن نمونه‌هایی از جوجه‌های بی‌کیفیت و درجه دو و علل مختلف حذف آنها، هنرجویان جوجه‌های درجه یک را بهتر خواهند شناخت (نمایش فیلم یا ارائه پاورپونت).
- جوجه‌های ضعیف، فلج، دارای پارگی پوست، زخمی، کور، نوک ضربدری، دارای چهار پا، کور و سایر جوجه‌های غیر طبیعی جزء جوجه‌های درجه دو هستند.
- کیفیت جوجه‌ها تحت تأثیر عوامل مختلفی هستند که برای توضیح بیشتر می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.
  - سن گله مادر در کیفیت جوجه مؤثر است. جوجه‌های به‌دست آمده از گله‌های مادر جوان، کوچک‌تر و ضعیف‌تر بوده و مستعد دهیدراته شدن (از دست دادن آب بدن) می‌باشند، پرورش جوجه ریز نیازمند مدیریت و رسیدگی بیشتری است.
  - ابتلای گله‌های مادر ماکیان به بیماری‌های ویروسی، میکروبی و مایکوپلاسمایی در کیفیت جوجه یک‌روزه تأثیرگذار می‌باشد.
  - اصولاً هر نوع استرسی که به گله وارد شود از جمله ابتلا به بیماری‌های عفونی (با انتقال عمودی و یا بدون انتقال عمودی)، باعث کاهش کیفیت جوجه یک‌روزه شده و میزان تلفات اولیه و تعداد جوجه‌های حذفی افزایش می‌یابد.
  - کمبود اسیدهای آمینه، ویتامین‌ها و مواد معدنی در جیره گله مادر ماکیان در کیفیت تخم آنها و جوجه یک‌روزه حاصل از آن و میزان تلفات اولیه مؤثر می‌باشد.
  - کاهش میزان فسفر، افزایش کلسیم، عدم تعادل کلسیم و فسفر، کمبود ویتامین D<sub>3</sub> در جیره گله مادر ماکیان، باعث بد فرم شدن استخوان‌های پا، نرمی استخوان‌ها و نهایتاً فلجی و باز ماندن از رشد به خصوص در بوقلمون و شترمرغ می‌گردد.
- هنرجویان را برای انجام فعالیت کارگاهی جدا کردن جوجه‌های وزده تشویق کنید.
- جوجه‌های وزده را در داخل کارتن یا سبد بریزند و به خارج از محوطه سالن انتقال دهند.
- ضمن تشویق هنرجویان برای انجام فعالیت کارگاهی دقت کنید که در پایان کار جداسازی جوجه‌های بی‌کیفیت، تحت نظارت شما جوجه‌های وزده را به روش اصولی معدوم نمایند.
- در ادامه از هنرجویان بخواهید معایب و مزایای روش‌های معدوم‌سازی جوجه‌های وزده را بررسی کنند و در کلاس درس گزارش دهند.
- سعی کنید کار به‌صورت گروهی انجام شود.
- هنگامی که هریک از کارگروه‌ها مشغول فعالیت کارگاهی هستند، شما ضمن نظارت و هدایت، به ارزشیابی کارگروه در قالب نمونه‌برگ‌های فهرست ارزشیابی مرحله‌ای اقدام نمایید. در ردیف‌های نمونه‌برگ عناوینی چون: تقسیم کار، رعایت نظم، رعایت ادب برای پرسش‌گری، توجه به تمام موارد گفته شده، ویژگی‌های استقرار مناسب و مانند آن می‌تواند طرح شود.
- زمان و روش ارائه گزارش را تعیین و به هنرجویان اطلاع‌رسانی کنید.
- در پایان کار از هنرجویان ساماندهی وسایل، مواد و ملزومات را بخواهید.
- بر پاک‌سازی محیط کار و انجام نظافت شخصی نظارت کنید.



## ارز شیابای شایستگی جوجه‌ریزی در محل پرورش ماکیان

شرح کار:

- ۱ انتخاب و خرید جوجه یک‌روزه
- ۲ ضدعفونی ماشین حمل جوجه
- ۳ تخلیه سریع جوجه‌های یک‌روزه در محل پرورش
- ۴ خارج کردن کارتن یا سبد حمل جوجه
- ۵ تغذیه جوجه‌ها با خوراک کامل و مصرف آب شکر و مولتی‌ویتامین
- ۶ معدوم کردن جوجه‌های واژده

استاندارد عملکرد:

جوجه‌ریزی در سالن پرورش در طی یک روز

شاخص‌ها:

- ۱ کیفیت جوجه یک‌روزه پرنده مورد نظر
- ۲ ضدعفونی بخش بیرونی ماشین حمل جوجه
- ۳ سرعت عمل و حفظ آسایش پرنده حین تخلیه
- ۴ نبود کارتن یا سبد حمل در محل پرورش
- ۵ پر و نرم بودن چینه‌دان جوجه‌ها
- ۶ نبود تلفات و کاهش تعداد جوجه‌های واژده

شرایط انجام کار:

شرایط:

تهیه جوجه یک‌روزه بلدرچین، کبک، شترمرغ، بوقلمون، مواد ضدعفونی، خوراک اولیه جوجه‌ها، سبد یا کارتن، ماشین حمل جوجه

ابزار و تجهیزات:

کارتن یا سبد حمل جوجه‌ها، وسیله حمل جوجه، شکر، مولتی‌ویتامین، خوراک آغازین

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه جوجه یک‌روزه ماکیان	۱	
۲	ضدعفونی ماشین حمل جوجه در زمان ورود به محل پرورش	۲	
۳	انتقال کارتن یا سبدها به داخل محل پرورش	۲	
۴	تخلیه جوجه‌ها از کارتن یا سبد	۲	
۵	تغذیه اولیه جوجه ماکیان	۱	
۶	معدوم کردن جوجه‌های واژده	۲	
	<p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</p> <p>استفاده از لباس کار، ماسک، دستکش، اهمیت دادن به ابزار و وسایل کار، صداقت در انجام کار، مدیریت زمان، آموزش دیگران، حفظ ایمنی فرد حین انجام کار، حفظ ایمنی جوجه‌ها حین حمل و نقل و تخلیه، معدوم‌سازی صحیح کارتن‌های حمل جوجه یک‌روزه، مدیریت مواد و تجهیزات، محاسبه و ریاضی.</p>		
	<p>میانگین نمرات</p>		
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.