

نشریه آموزشی :

# اصول تهیه خوراک طیور



نشر و تصویر

مدیریت ترویج و مشارکت مردمی  
سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

بهار ۱۳۸۰

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## نشریه آموزشی

### اصول تهیه خوراک طیور

نویسنده: مهندس پرویز صدر

کارشناس ترویجی: مهندس محمد تقی مقامی

مدیر اجرایی و تنظیم: احمد طایفی

ویراستار: عباس بیات ترک، احسان جمال آبادی

لیتوگرافی صبا - شیراز ۲۳۳۸۶۸۶

مروف پینی و چاپ: پاپفانه نجف زاده - ۰۹۱۱۷۱۷۷۹۸۱

نوبت زمان چاپ: چاپ اول ۱۳۸۰، تیراژ ۳۰۰۰ جلد

ناشر: مدیریت ترویج و مشارکت مردمی

سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

# فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱- مقدمه

۲- آشنایی با اهمیت پرورش طیور

۳- چه ترکیباتی باید در غذای طیور وجود داشته باشد

۴- مواد اصلی تشکیل دهنده غذای مرغ

۵- مرحله تهیه و تامین مواد غذایی

۶- مرحله آسیاب کردن اجزاء جیره

۷- مخلوط کردن جیره

۸- تنظیم جیره برای دوره های مختلف رشد

۹- انتقال و توزیع دان در سالن پرورش

۱۰- شکل غذا

۱۱- فواید غذای فشرده شده و معایب آن

پرورش طیور در کشور ما، به شکل کنونی آن، دارای سابقه چندانی نیست. از دهه ۱۳۴۰ به بعد، که به تدریج سالنهای مرغداری ایجاد و توسعه پیدا کرد، تا حال حاضر که در تولید گوشت سفید به خود کفایی، بسیار نزدیک شده ایم. اما بهایی که برای خود کفایی بدست آمده، پرداخت می شود، بسیار گزاف است. زیرا سالانه صد ها میلیون دلار از در آمد کشور، صرف خرید مواد اولیه و دان مصرفی واحد های مرغداری می شود.

تلاش برای قطع وابستگی به مواد اولیه دان مصرفی صنعت پرورش طیور، یکی از اهداف بلند مدت، دولت است اما استفاده صحیح و کاهش مقدار دان مصرفی که برای تولید یک کیلو گوشت سفید مصرف می شود، هدفی کیفی است که تنها با ارتقاء سطح مدیریت و آگاهیهای فنی مرغداران و اقشار تولید کننده حاصل می شود.

نشریه حاضر با همین هدف یعنی انتقال بخشی از آگاهی های مورد نیاز مرغداران و کمک به درک مسائل مربوط به مدیریت تغذیه و افزایش تولید، تهیه شده است و در آن بطور خلاصه اطلاعات مورد نیاز، در زمینه دستگاه گوارش طیور، روشهای خوراک دادن به مرغها، آخرین فن آوری ها در زمینه جیره نویسی و تهیه خوراک آماده و فشرده برای دوره های مختلف رشد بیان گردیده است که انشا... مورد استفاده و بهره برداری مناسب قرار خواهد گرفت.

## آشنایی با اهمیت پرورش طیور

جمعیت رو به افزایش بشر به منظور رفع نیازهای غذایی خود ، تولید

بیشتر مواد غذایی را طلب می کند . در این میان گوشت و بخصوص

گوشت سفید حاصل از پرورش طیور ، به علت قابلیت هضم و همچنین

عدم وجود کلسترول در آن ، روز به روز اهمیت بیشتری می یابند .

در حال حاضر صنعت پرورش طیور در ایران از رشد بالایی برخوردار

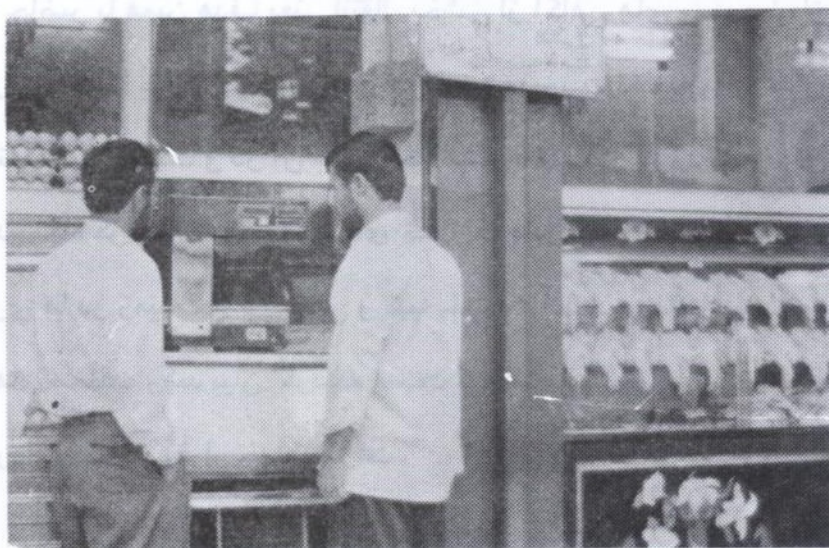
شده است ، اما برای تامین غذای مورد نیاز کشور می بایست واحدهای

تولیدی بیشتری راه اندازی شود .

طیور دارای دستگاه گوارش واقعاً ساده و کوتاهی هستند . این دستگاه

گوارش با مصرف دانه ها و موادی با منشأ حیوانی چون پودر گوشت

یا پودر ماهی سازگار است که از این لحاظ رقیب غذای انسان است .



انواع طیور ، در محیط طبیعی زندگی با شناخت غریزی ، نیازهای غذایی خود را گزینش و مصرف می نمایند . اما در نظام های پرورش مصنوعی

که امکان انتخاب غذا ، توسط انسان از آنها سلب شده است ، متخصصین می بایست با آگاهی از احتیاجات غذایی طیور ، غذای مورد نیاز را در دسترس آنها قرار دهند .

در انتخاب غذا توسط متخصصین سعی می شود از ارزانترین منابع غذایی که موارد مصرفی کمتری برای انسان دارند استفاده شود .

مرغداران بایستی با آگاهی از احتیاجات غذایی طیور ، غذای مورد نیاز را در دسترس آنها قرار دهند .



## چه ترکیباتی باید در غذای طیور وجود داشته باشد ؟

برای پاسخ به این سؤال باید به اجزای بدن مرغ ، به عنوان نمونه بارز طیور اشاره نمائیم.

اجزای بدن مرغ از پر ، پوست ، گوشت ، و سایر بافت ها ، استخوان ، مایعات ، خون و چربی ها تشکیل شده است .

پر ، پوست ، گوشت و کلاً بافتهای بدن و قسمتی از خون مرغ ، از پروتئین ساخته شده است . چربی و قسمتی از ترکیبات گوشت از انرژی موجود

در غذای او ساخته می شود و استخوان نیز از مواد معدنی و بطور اخص

از کلسیم و فسفر تامین می گردد . لازم به ذکر است تقریباً هشتاد درصد

از وزن بدن مرغ را آب تشکیل می دهد .



احتیاجات غذایی طیور کلاً همان مواد و ترکیباتی است که در بدن یک قطعه مرغ وجود دارد .



همانگونه که اشاره شد پروتئین موجود در غذا، صرف ایجاد بافت های جدید و عضلات و پر، تولید چربی، گرم کردن و خنک کردن حیوان، تحرک و سایر اعمال حیاتی می شود. آب جهت رقیق کردن محیط بدن و انتقال موادی

همچون عکس شماره ۴ خون در

بدن و از بین بردن اصطکاک و حرکت بهتر مواد در بدن می گردد. مواد معدنی جهت رشد و استحکام استخوانها می شوند.

این مواد ۹۹٪ وزن بدن مرغ را تشکیل می دهند. ۱۰٪ ما بقی، از ویتامین ها و عناصر کمیابی چون بعضی از فلزات، تشکیل شده که وجود آنها به میزان کم در حفظ سلامت و حیات حیوان ضروری است.

## مواد اصلی تشکیل دهنده غذای مرغ

الف: گروه غلات

گروه غلات مانند گندم، جو و ارزن می باشند. این دانه ها با داشتن پوسته نازک و مغز سرشار از نشاسته، منبع بسیار خوبی از انرژی و فسفر محسوب شده اما از نظر پروتئین و کلسیم فقیرند. ذرت در بین غلات از انرژی بالاتری برخوردار است که آنهم بدلیل وجود چربی زیاد آن است و همین چربی بخصوص در محیط مرطوب باعث فساد سریع آن می شود. بیش از ۵۰ درصد غذای طیور از این دانه ها تشکیل می شود.

ب: گروه غذایی بامنشاء حیوانی:

این گروه شامل مازاد لاشه حیوان در کشتارگاهها، مانند پودرهای خون، گوشت، استخوان و لاشه حیوانات آبزی مانند پودر ماهی و مازاد فرآورده های لبنی همچون پودرهای کشک و آب پنیر است.

این مواد سرشار از پروتئین و بطور طبیعی دارای مقادیری چربی است که در حین عمل آوری، چربی مازاد آن، گرفته می شود بیشتر این مواد به دلیل عدم قابلیت استفاده در غذای انسان نسبتاً ارزان هستند که

می بایست در صدی از پروتئین غذایی طیور از این منابع حیوانی تشکیل شوند .

ج: گروه مازاد کارخانه های روغن کشتی

این مواد را اصطلاحاً کنجاله می گویند و به باقیمانده مواد جامد حاصل از روغن کشتی از دانه های روغنی مانند تخم پنبه ، کنجد ، تخم آفتابگردان ، کتان و بادام زمینی اطلاق می شود .

روغن کشتی از این دانه ها معمولاً با فشار زیاد و گاهی حرارت دادن

همزمان ، انجام می شود . به علت وجود مواد سمی در بعضی از دانه ها

در صورت پخته نشدن آن ، می بایست محدودیت مصرف ، رعایت شود .

این مواد به دلیل دارا بودن مقادیری روغن ، دارای پروتئین گیاهی بالا و

انرژی مناسبی می باشند .



د: گروه مواد معدنی

موادی همچون پودرهای استخوان و صدف ، فسفات و کلسیم ، موادی

هستند که در صورت کمبود مواد معدنی لازم به جیره غذایی اضافه

می شوند و بطور معمول دارای کلسیم ، فسفر و درصد ناچیزی از سایر

مواد معدنی هستند .

موادی که معمولاً به عنوان غذا در اختیار طیور قرار می گیرند تشکیل شده از موادی با منشأ گیاهی مانند ، غلات ، مواد با منشأ حیوانی مانند پودر گوشت و ماهی ، ضایعات کارخانه های روغن کشی و سایر مواد افزودنی به جیره

ه: مواد افزودنی به جیره: **ویتامین ها و املاح**

بعضی اوقات به علت فقر غذا از نظر ویتامین ها و بعضی اجزاء ضروری که به میزان بسیار ناچیزی در غذا وجود دارد، موادی مانند مکمل رشد که در حقیقت دارای ویتامین و مواد کمیاب در طبیعت هستند جهت جبران به میزان مناسب در غذای طیور وارد می شود.

انرژی	پروتئین گیاهی
پادام زمینی	کنجد
نمک پنبه	نمک آهک بگرامان
	کتان
	سونا

پودر برگ یونجه ، نیز به مقدار

حداکثر ۴۰ درصد در جیره طیور

به عنوان مکمل ویتامین استفاده

می شود. وجود آب سالم و گوارا

نیز در سلامت و رشد طیور حائز اهمیت است . همچنین وجود مقدار کم نمک هم در جیره غذایی ضروری است که در صورت عدم وجود آن در آب و غذا به جیره افزوده می شود .

لازم به ذکر است بعضی دارو ها و یا آنتی بیوتیک ها ، همراه با آب یا غذا ، با توصیه دامپزشک به طیور داده می شود.

## مرحله تهیه و تامین مواد غذایی :

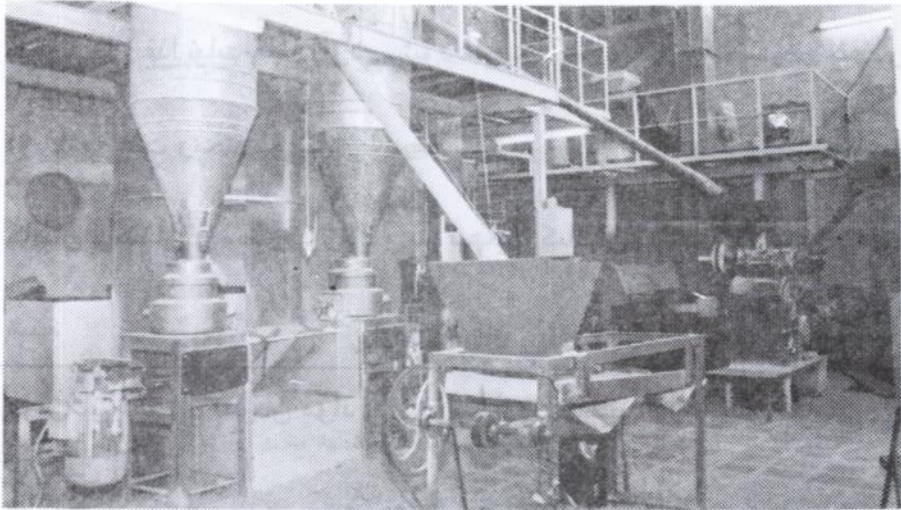
پاکیزگی و تازه بودن مواد غذایی، نقش اساسی در حفظ سلامت طیور دارد. به همین منظور می بایست غذای آماده یا اجزاء غذا، از محل های مطمئن و ترجیحاً مراکزی که خود اقدام به پرورش طیور نمی کنند خریداری گردد.

انتخاب غذاهای با کیفیت بالا همواره باید مد نظر قرار گیرد در غلات هر چه دانه ها درشت تر باشند کیفیت آنها مرغوبتر است. آلودگی دان، به ویروس و یا میکروبهای خطرناک، می تواند خطر جدی برای طیور مصرف کننده، به همراه داشته باشد. همچنین وجود قارچهای سمی

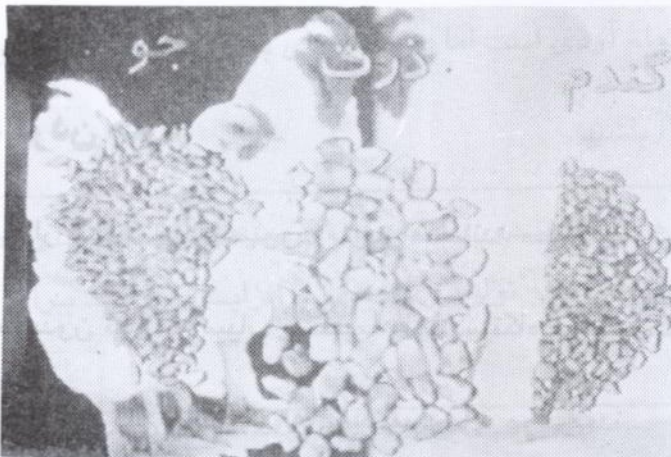
میکروسکوپی که با چشم قابل دیدن نیستند و در محیط های مرطوب و گرم به سرعت بر روی غذا، رشد کرده و سم تولید می کنند باعث مسمومیت و مرگ و میر در بین مرغان می شوند که در اکثر موارد، تنها آزمایشگاه مجهز قادر به تشخیص این آلودگی در غذا می باشد.

پاکیزگی و تازه بودن مواد غذایی، نقش اساسی در حفظ سلامت طیور دارد.

لیزر و قالب توپریل در تولید آئینه جهت عکسبرداری در مراکز تحقیقاتی و آموزشی



اندازه و چه از نظر ترکیبات غذایی با داروهای دیگر متفاوت است



### مرحله آسیاب کردن اجزاء جیره:

طیور، بسته به سن، توان خوردن و هضم غذا، با اندازه مشخصی را دارند، بنابراین مواد غذایی درشت دانه می بایست قبل از اضافه شدن در غذا، به خوبی خرد شوند. مواردی چون دانه غلات، سویا و یونجه از

این دسته اند . باید توجه داشت که جهت تهیه غذا برای طیور بالغ و یا نیمچه ها ، غذا نباید کاملاً آردی شود . چون حمل و نقل و مصرف غذای آردی به علت ریخت و پاش و چسبندگی آن در هنگام خوردن ، باعث کاهش راندمان و مصرف زیاد و در نهایت کاهش رشد و تولید خواهد شد .

در زمان آسیاب نمودن مواد ، دقت لازم جهت رعایت دانه بندی مناسب را بعمل آورید .

## مخلوط کردن جیره:

قسمتهایی از غذا که به صورت پودر هستند . مانند پودر ماهی ، می بایست بدون گذر از آسیاب مستقیماً وارد دستگاه مخلوط کن شوند . همچنین مواد افزودنی مانند داروها ، ویتامین ها و مواد معدنی باید ابتدا در مقادیر کمی از غذا به خوبی مخلوط شوند و سپس با بقیه غذاها مخلوط گردند تا بطور یکنواخت در همه آن توزیع شوند .

در زمان تهیه دان دقت شود تا حد امکان غذا به صورت روزانه تهیه گردد و از نگهداری برای مدت طولانی پرهیز شود. زیرا غذای آماده را به علت فساد زود رس نمی توان به مدت طولانی نگهداری کرد.

### تنظیم جیره برای دوره های مختلف رشد

غذای مورد استفاده طیور در هفته اول، با هفته بعد چه از نظر شکل و اندازه و چه از نظر ترکیبات غذایی متفاوت است. غذای هفته اول بصورت تمام آردی است اما در هفته های بعدی بهتر است بصورت نیم خرد شده، باشند.

تنظیم جیره و دانه بندی مناسب برای دوره های مختلف رشد، باعث افزایش بهره وری و تولید و در نهایت افزایش در آمد برای مرغدار می شود.



## انتقال و توزیع دان در سالن پرورش

محل انبار می بایست تا حد امکان در نزدیکی سالن پرورش باشد تا دسترسی به آن و انتقال دان از انبار به سالن به راحتی امکان پذیر باشد. نحوه غذا دادن در واحد های گوشتی می بایست به صورتی باشد که در تمام اوقات شبانه روز، دان تازه در اختیار جوجه ها قرار گیرد. در هر ۲۴ ساعت ۴ تا ۶ دفعه دان باید در سالن توزیع شود. یعنی در این نوع



سیستم پرورش دفعات

توزیع زیاد و تعداد

غذای توزیعی در هر

مرحله کم است و به

این ترتیب اشتهای

طیور تحریک می گردد. انتقال غذا می تواند با دست و به وسیله

ظرفهای مخصوص و یا مکانیکی و با ابزار خودکار انجام شود.

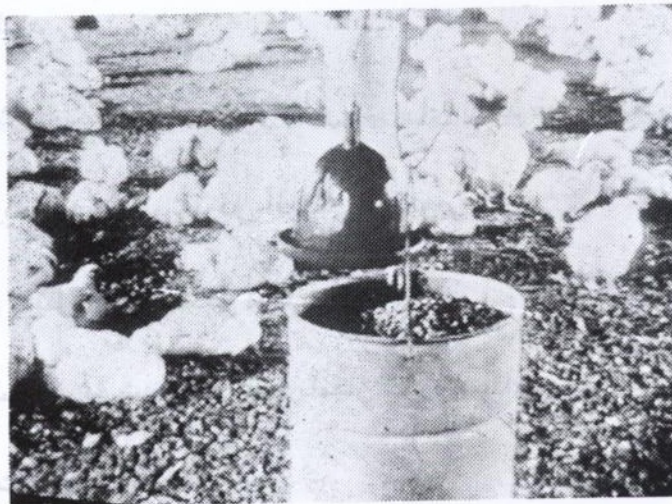
### شکل غذا:

شکل غذا می تواند بصورت آردی و یا فشرده شده (( پلت )) باشد.

## شکل غذای فشرده شده :

جیره مخلوط شده ، طی مراحل توسط ماشین آلات مخصوص تحت فشار و حرارت به استوانه های فشرده ، در اندازه های مختلف تبدیل می شود. در حال حاضر استفاده از این نوع غذا کمتر رایج است زیرا پرورش دهندگان با مزایای آن آشنا نیستند .

استفاده از غذای فشرده شده ( پلت ) دارای محاسنی است که سبب شده در تمام مرغداری های کشورهای پیشرفته بعنوان یک روش مناسب غذایی مورد استفاده قرار گیرد .

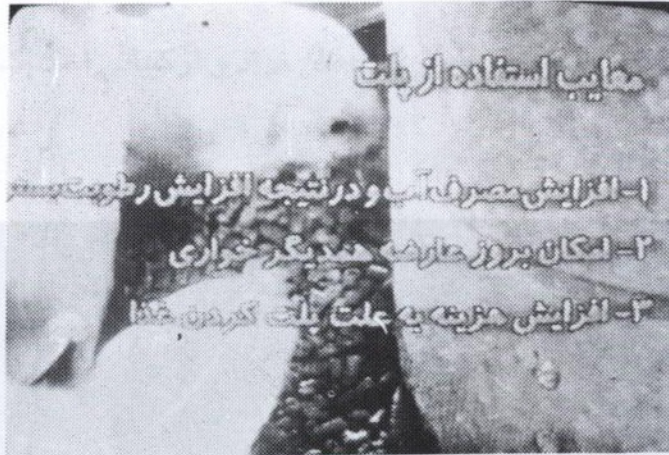


با مصرف غذای فشرده شده ( پلت ) مرغها قدرت انتخاب قسمت های درشت تر و یا خوشمزه تر غذا را از دست می دهند و بطور یکنواخت از تمام غذا مصرف می کنند و این بخصوص در زمانی که غذا حاوی دارو و یا مکمل است ، اهمیت پیدا می کند .  
قطر غذای فشرده شده را می توان بسته به اندازه و سن طیور به کارخانه های تولیدی سفارش داد.

### **فواید استفاده از غذای فشرده شده به جای غذای آردی :**

- ۱- تمام غذا که حاوی مواد پروتئینی و مکمل است کاملاً مصرف می شود .
- ۲- افزایش درجه حرارت فشار بخار آب برای تولید غذای فشرده شده ، اثر زیادی در از بین بردن آلودگی میکروبی دارد .
- ۳- حمل و نقل آن به راحتی امکان پذیر است .
- ۴- به علت فشرده شدن غذا ، طیور امکان خوردن غذای بیشتری را می یابند .
- ۵- ریخت و پاش غذا کمتر است .
- ۶- قابلیت هضم غذا افزایش می یابد .

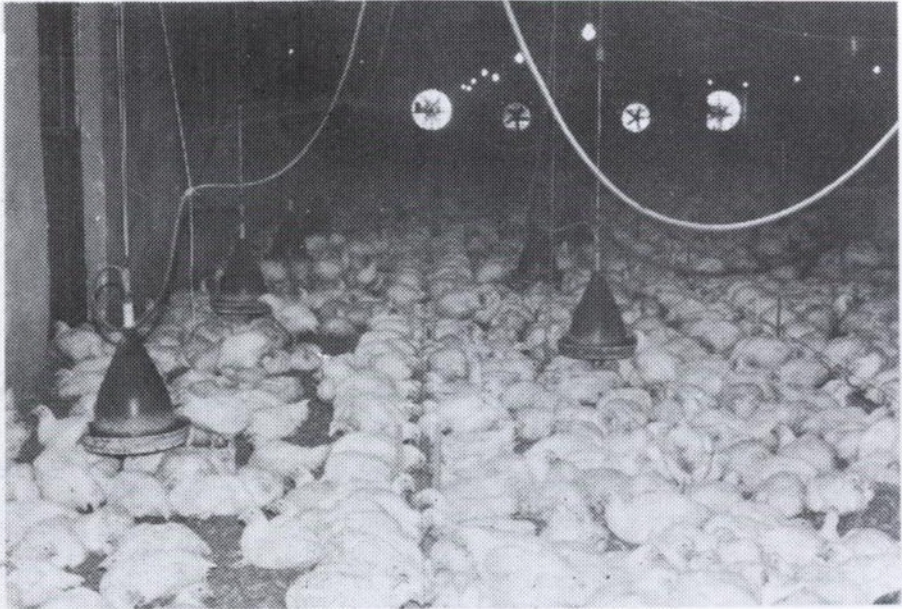
با مصرف غذای فشرده مرغها قدرت انتخاب قسمتهای درشت تر و یا خوشمزه تر غذا را از دست می دهند و به طور یکنواخت از تمام غذا مصرف می کنند.



مصرف غذا به صورت فشرده شده معایبی را نیز دارد است . که مرغدار باید به آن توجه کند .

## معایت استفاده از غذای فشرده شده (پلت)

- ۱- افزایش مصرف آب و در نتیجه افزایش رطوبت بستر
- ۲- امکان بروز عارضه همدیگر خواری
- ۳- افزایش هزینه به علت پلت کردن غذا



- ۴- به علت فشردگی فشرده شدن امکان خوردن غذای بیشتری را می یابند.
- ۵- ریخت و پاش غذا کمتر است.
- ۶- قابلیت هضم غذا افزایش می یابد.

## خلاصه مطالب :

- دستگاه گوارش طیور ، ساده و کوتاه است و برای هضم دانه ها و مواد سهم الهضم کارایی دارد و از هضم مواد خشبی و چربی مانند ساقه گیاهان عاجز است .
- احتیاجات غذایی طیور کلا همان مواد و ترکیباتی است که در بدن یک قطعه مرغ وجود دارد .
- موادی که معمولا به عنوان غذا در اختیار طیور قرار می گیرد تشکیل شده است از موادی با منشاء گیاهی مانند غلات که نوعا دارای انرژی زیاد هستند . مواد دارای منشاء حیوانی مانند پودر گوشت و ماهی که نوعا پروتئینی هستند و ضایعات کارخانه های روغن کشی و سایر مواد افزودنی که جهت تکمیل جیره به آن اضافه می شود .
- بهداشت مواد غذایی و دان مصرفی اهمیت زیادی دارد در هنگام تهیه مواد اولیه ، باید از سلامت آن مطمئن شوید .
- در زمان آسیاب نمودن مواد ، دقت لازم جهت رعایت دانه بندی مناسب بعمل آوريد .

□ مخلوط کردن یکنواخت و به اصطلاح میکس نمودن ، حساسترین  
مرحله در تهیه خوراک طیور است .

□ تنظیم جیره و دانه بندی مناسب برای دوره های مختلف رشد ،  
باعث افزایش بهره وری و تولید و در نهایت افزایش در آمد برای  
مرغدار می شود .

□ سیستم مناسب برای انتقال دان از انبار به سالن و نحوه توزیع  
مناسب موجب کاهش ریخت و پاش دان می شود .

□ تعداد دفعات توزیع دان در سالن بین ۴ تا ۶ نوبت در نظر گرفته  
شود .

□ استفاده از روش پلت کردن دان و یا (( فرم فشرده شده )) دارای  
محاسنی است که موجب شده در تمام مرغداریهای کشورهای  
پیشرفته بعنوان یک روش مناسب مورد استفاده قرار گیرد .

## پاسخ به سؤالات :

- ۱- یک مرغدار چه وظیفه ای در خصوص تغذیه طیور دارد؟
- ۲- چه ترکیباتی باید در غذای طیور وجود داشته باشد؟
- ۳- مواد اصلی تشکیل دهنده غذای مرغ چیست؟
- ۴- مواد افزودنی به جیره چه چیزهایی هستند؟
- ۵- در هنگام تهیه و تامین مواد غذایی جهت طیور چه مواردی را باید رعایت کرد؟
- ۶- تنظیم جیره چگونه است؟
- ۷- غذای فشرده شده (پلت) چیست؟
- ۸- مزایا و معایب غذای فشرده شده (پلت) چیست؟

