



شرکت مرغ اجداد زربال  
(سهامی خاص)

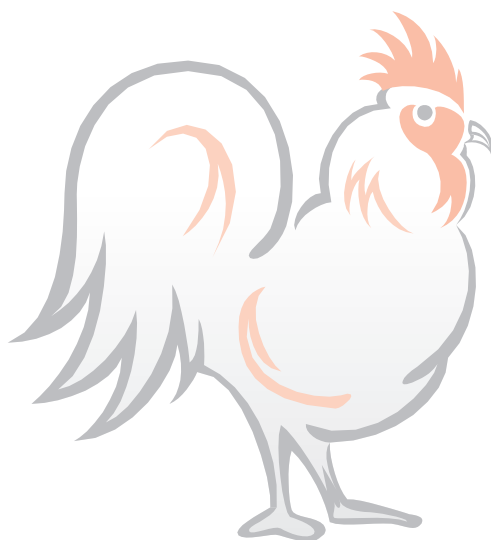
# شماز تک (۲)

آبان ۱۳۹۲

دستورالعمل توزین گله های مرغ گوشتی

SHAMAZ Tech Notes

صفحه	مندرجات
۲	انجام عملیات وزن کشی
۳	جدول عملکرد وزن بدن مرغ، خروس و گله مخلوط
۴	جدول اطلاعات گله
۵-۶	نمودار وزن هفتگی استاندارد
۷	نحوه محاسبه میانگین وزن، درصد هماهنگی و پراکندگی
۸	کارت وزن کشی گوشتی
۹	بررسی روند توسعه اشتها (پُری چینه دان)
۱۰	اندازه ذرات دان و روش اندازه گیری



## انجام عملیات وزن کشی:

- ۱- وزن کشی باید در بدو ورود جوجه پیمان هر هفته (۷، ۱۴، ۲۸، ۳۵، ۴۲، ۴۹ و ۵۶ روزگی) انجام شود.
- ۲- در ۷ و ۱۴ روزگی وزن کشی بطور دسته جمعی صورت می گیرد.
- ۳- منظور از وزن کشی دسته جمعی این است که توزین بصورت گروهی صورت گرفته و ۱۰ تا ۲۰ پرنده همزمان با هم توزین شده (شکل ۱) و پس از کسر وزن سبد یا ظرف، میانگین وزن جوجه مطابق فرمول صفحه ۷ محاسبه گردد.
- ۴- از سن ۱۴ روزگی به بعد وزن کشی به شکل انفرادی انجام می شود.
- ۵- منظور از توزین انفرادی، وزن کشی جوجه ها بصورت تک تک، به کمک قیف مخصوص و یا بطور ساده با آویزان کردن پرنده به ترازو می باشد. (شکل های ۲ و ۳)
- ۶- وزن کشی در پایان هر هفته و در یک ساعت مشخص از روز و ترجیحاً توسط دو نفر انجام شود. نفر اول جوجه را وزن کرده و عدد را از روی ترازو بخواند و نفر بعدی عدد خوانده شده را در کارت مخصوص وزن کشی ثبت نماید.
- ۷- ترازوهای توزین جوجه: دارای انواع متفاوتی می باشند (شکل های ۱ و ۴) که مناسب ترین آنها جهت وزن کشی جوجه، ترازوی آویز ۵ کیلوگرمی با حساسیت ۲۰ گرم می باشد.
- ۸- جهت آویزان کردن ترازو می توان از میله های موجود در سقف سالن استفاده نمود. (شکل ۵)
- ۹- ارتفاع ترازو از کف سالن باید به نحوی باشد که کاملاً مقابل صورت فردی که ترازو را می خواند قرار گیرد.
- ۱۰- روش نمونه گیری بسته به ظرفیت سالن به ترتیب زیر توصیه می گردد:
  - ۱۰۰۰ الی ۳۰۰۰ قطعه جوجه، یک نمونه حداقل ۵۰ الی ۸۰ قطعه
  - ۳۱۰۰ الی ۶۰۰۰ قطعه جوجه، دو نمونه هر یک حداقل ۵۰ الی ۸۰ قطعه
  - ۶۱۰۰ قطعه و به بالا، ۱٪ جمعیت سالن از ۳ الی ۴ نقطه و هر نمونه ۵۰ الی ۸۰ قطعه می باشد. توزین از نقاط مختلف سالن و به کمک گارد مخصوص صورت می گیرد. (شکل ۶)

## توجه ۱

نمونه گیری فقط از کناره های سالن انجام نشود و همانند شکل کلمه  $\Sigma$  و یا W، از وسط سالن، اطراف و کناره ها صورت گیرد.

## توجه ۲

تمامی جوجه های محصور شده در داخل گارد می بایست وزن شوند. (شکل ۶)



جدول عملکرد وزن بدن مرغ، خروس و گله مخلوط				
سن (روز)	وزن گله (گرم)	استاندارد وزن بدن گله مخلوط (گرم)	استاندارد وزن بدن گله مرغ (گرم)	استاندارد وزن بدن گله خروس (گرم)
۰		۴۲	۴۲	۴۲
۱		۵۶	۵۶	۵۶
۲		۷۲	۷۲	۷۱
۳		۸۹	۸۹	۸۹
۴		۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹
۵		۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲
۶		۱۵۷	۱۵۷	۱۵۷
۷		۱۸۵	۱۸۵	۱۸۶
۸		۲۱۷	۲۱۶	۲۱۸
۹		۲۵۱	۲۵۰	۲۵۳
۱۰		۲۸۹	۲۸۷	۲۹۱
۱۱		۳۳۰	۳۲۷	۳۳۳
۱۲		۳۷۵	۳۷۱	۳۷۹
۱۳		۴۲۲	۴۱۷	۴۲۸
۱۴		۴۷۲	۴۶۶	۴۸۱
۱۵		۵۲۷	۵۱۸	۵۳۷
۱۶		۵۸۵	۵۷۳	۵۹۶
۱۷		۶۴۵	۶۳۱	۶۶۰
۱۸		۷۰۹	۶۹۱	۷۲۶
۱۹		۷۷۵	۷۵۳	۷۹۶
۲۰		۸۴۴	۸۱۸	۸۶۹
۲۱		۹۱۶	۸۸۶	۹۴۵
۲۲		۹۹۰	۹۵۵	۱۰۲۵
۲۳		۱۰۶۶	۱۰۲۶	۱۱۰۷
۲۴		۱۱۴۵	۱۰۹۹	۱۱۹۱
۲۵		۱۲۲۶	۱۱۷۴	۱۲۷۸
۲۶		۱۳۰۹	۱۲۵۰	۱۳۶۸
۲۷		۱۳۹۳	۱۳۲۷	۱۴۵۹
۲۸		۱۴۷۹	۱۴۰۶	۱۵۵۳
۲۹		۱۵۶۷	۱۴۸۵	۱۶۴۹
۳۰		۱۶۵۶	۱۵۶۶	۱۷۴۶
۳۱		۱۷۴۶	۱۶۴۷	۱۸۴۴
۳۲		۱۸۳۶	۱۷۲۹	۱۹۴۴
۳۳		۱۹۲۸	۱۸۱۱	۲۰۴۵
۳۴		۲۰۲۰	۱۸۹۴	۲۱۴۷
۳۵		۲۱۱۳	۱۹۷۷	۲۲۵۰
۳۶		۲۲۰۷	۲۰۶۰	۲۳۵۳
۳۷		۲۳۰۰	۲۱۴۳	۲۴۵۷
۳۸		۲۳۹۴	۲۲۲۶	۲۵۶۲
۳۹		۲۴۸۸	۲۳۰۹	۲۶۶۶
۴۰		۲۵۸۱	۲۳۹۲	۲۷۷۱
۴۱		۲۶۷۵	۲۴۷۵	۲۸۷۵
۴۲		۲۷۶۸	۲۵۵۷	۲۹۷۹
۴۳		۲۸۶۱	۲۶۳۹	۳۰۸۳
۴۴		۲۹۵۴	۲۷۲۱	۳۱۸۷
۴۵		۳۰۴۶	۲۸۰۲	۳۲۹۰
۴۶		۳۱۳۷	۲۸۸۲	۳۳۹۳
۴۷		۳۲۲۸	۲۹۶۱	۳۴۹۴
۴۸		۳۳۱۸	۳۰۴۰	۳۵۹۵
۴۹		۳۴۰۷	۳۱۱۸	۳۶۹۵
۵۰		۳۴۹۵	۳۱۹۶	۳۷۹۵
۵۱		۳۵۸۲	۳۲۷۲	۳۸۹۳
۵۲		۳۶۶۹	۳۳۴۷	۳۹۹۰
۵۳		۳۷۵۴	۳۴۲۲	۴۰۸۶
۵۴		۳۸۳۸	۳۴۹۵	۴۱۸۰
۵۵		۳۹۲۰	۳۵۶۷	۴۲۷۴
۵۶		۴۰۰۲	۳۶۳۷	۴۳۶۶



شرکت مرغ اجداد زربال

## جدول اطلاعات گله

وزن جوجه هنگام ورود به فارم		وزن جوجه در جوجه کشی		سن گله مادر		تعداد		تاریخ جوجه ریزی
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سن (هفته)
								وزن بدن (گرم)
								وزن استاندارد (گرم)
								انحراف از استاندارد (گرم)
								انحراف از استاندارد (%)
								تلفات (قطعه)
								تلفات (%)
								دان مصرفی (کیلوگرم)
								بافت دان (آردی/کرامبل/پلت)
سن کشتار (روز)			میانگین وزن زنده (کیلوگرم)		وزن کل گله (کیلوگرم)		تعداد کل پرند در زمان کشتار (قطعه)	
کل دان مصرفی (کیلوگرم)			پیش دان		درصد ماندگاری		درصد کل تلفات گله	
دان پایانی		میان دان						
					شاخص کارایی تولید		ضریب تبدیل	
برنامه واکسیناسیون								
درمان / دارو								



هفته

۴۰۰۰

۳۵۰۰

۳۰۰۰

۲۵۰۰

۲۰۰۰

۱۵۰۰

۱۰۰۰

۵۰۰

هفته

روز

۱

۲

۳

۴

۵

۶

۷

۸

۴۰۰۰

۳۵۰۰

۳۰۰۰

۲۵۰۰

۲۰۰۰

۱۵۰۰

۱۰۰۰

۵۰۰

هفته

روز

۱

۲

۳

۴

۵

۶

۷

۸

۷

۱۴

۲۱

۲۸

۳۵

۴۲

۴۹

۵۶

وزن بدن (گرم)

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
وزن استاندارد مخلوط دو جنس (گرم)	۱۸۵	۴۷۳	۹۱۶	۱۴۷۹	۲۱۱۳	۲۷۶۸	۳۴۰۷	۴۰۰۲
وزن واقعی (گرم)								
انحراف از استاندارد (گرم)								
تعداد تلفات هفتگی								
درصد تلفات هفتگی								
درصد هماهنگی								

◀ نحوه محاسبه میانگین وزن، درصد هماهنگی و پراکندگی:

## میانگین وزن

میانگین وزن طبق فرمول زیر محاسبه می شود.

$$\text{میانگین وزن (گرم)} = \frac{\text{مجموع وزن جوجه های توزین شده (گرم)}}{\text{تعداد جوجه توزین شده}}$$

## هماهنگی

هماهنگی عبارت است از درصد پرنده گانی که در محدوده ۱۰٪ بالا و پایین میانگین وزن گله قرار گرفته اند و طبق فرمول زیر محاسبه می گردد.

$$\text{درصد هماهنگی} = \frac{\text{تعداد پرنده در محدوده وزنی } \pm 10\% \text{ از میانگین}}{\text{کل تعداد پرنده وزن کشی شده}} \times 100$$

$$\text{درصد ماندگاری} \times \text{وزن زنده به کیلوگرم} = \frac{\text{شاخص کارایی تولید}}{\text{سن به روز} \times \text{ضریب غذایی}} \times 100$$

## مثال

سن کشتار ۴۶ روزگی با میانگین وزن ۲/۳۶۰ کیلوگرم، درصد تلفات ۵/۷۱ و ضریب تبدیل ۱/۷۸

$$\text{شاخص کارایی تولید} = \frac{2/360 \times 94/29}{1/78 \times 46} \times 100 = 272$$

## ضریب پراکندگی (CV)

ضریب پراکندگی (CV) روشی ریاضی برای بیان میزان یکنواختی یا هماهنگی گله است که بر اساس درصد بیان می شود. روش دقیق محاسبه آن به شرح ذیل می باشد:

$$\text{درصد CV} = \frac{\text{میزان انحراف استاندارد}}{\text{میانگین وزن}} \times 100$$

و روش ساده تر محاسبه درصد CV عبارت است از:

$$\text{درصد CV} = \frac{100 \times \text{دامنه وزنی}}{F \times \text{میانگین وزن}}$$

- دامنه وزنی عبارت است از تفاوت بین سبک ترین و سنگین ترین پرنده در نمونه گیری  
- ضریب F ثابت بوده و بستگی به تعداد نمونه دارد.





## بررسی روند توسعه اشتها (پُری چینه دان):

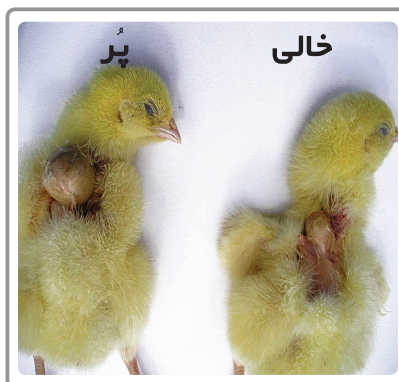
## روش کار

- اندازه گیری پُری چینه دان ۴۰ الی ۴۵ دقیقه پس از هر نوبت دان دهی انجام شود.
- اندازه هر نمونه: در هر منطقه جوجه ریزی ۳۰ الی ۵۰ قطعه جوجه را بطور تصادفی محاصره نموده و چینه دان کلیه آنها را بررسی نمائید.
- در جمعیت های تا ۲۵۰۰ قطعه ۲ نمونه و در جمعیت های بزرگتر از ۲۵۰۰ قطعه ۳ نمونه (بطور ایده ال ۵ نمونه) مورد بررسی قرار گیرد.
- وضعیت پُری چینه دان هر یک از جوجه ها را در سه بخش بشرح ذیل مورد ارزیابی قرار دهید.
  ۱. خوب: (۸۰ الی ۱۰۰) درصد چینه دان پر از دان می باشد.
  ۲. نسبی (نیمه پر): (۳۵ الی ۵۰) درصد چینه دان پر از دان می باشد.
  ۳. خالی: چینه دان عملاً خالی از دان می باشد.

مثالی از نحوه ثبت اندازه گیری پُری چینه دان

سن	اندازه نمونه	پُر	درصد	نیمه پر	درصد	خالی	درصد
۲ ساعت	نمونه ۱: ۴۴	نمونه ۱: ۳۷	۸۴	نمونه ۱: ۴	۹	نمونه ۱: ۳	۷
	نمونه ۲: ۳۹	نمونه ۲: ۳۲	۸۲	نمونه ۲: ۶	۱۵	نمونه ۲: ۱	۳
	مجموع دو نمونه: ۸۳	مجموع دو نمونه: ۶۹	۸۳	مجموع دو نمونه: ۱۰	۱۲	مجموع دو نمونه: ۴	۵
۱۲ ساعت							
۲۴ ساعت							

- اندازه گیری و پایش وضعیت چینه دان باید در فواصل ۲، ۸، ۱۲، ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت پس از استقرار جوجه ها در سالن و دسترسی به دان انجام گیرد.
- در صورتیکه نتایج حاصله از اندازه گیری پُری چینه دان بشکل زیر باشد رضایت بخش است.
  - ۲ ساعت پس از استقرار جوجه ها: ۷۵ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۸ ساعت پس از استقرار جوجه ها: بیش از ۸۰ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۱۲ ساعت پس از استقرار جوجه ها: بیش از ۸۵ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۲۴ ساعت پس از استقرار جوجه ها: بیش از ۹۵ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۴۸ ساعت پس از استقرار جوجه ها: ۱۰۰ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۷۲ ساعت پس از استقرار جوجه ها: ۱۰۰ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
  - ۹۶ ساعت پس از استقرار جوجه ها: ۱۰۰ درصد جوجه ها دارای چینه دان پر باشند.
- در صورتیکه نتایج اندازه گیری پُری چینه دان مطابق پیش بینی نباشد، باید سرعت دلایل آن مشخص و نسبت به رفع آن اقدام گردد.
- توسعه اشتها در جوجه ها صرفاً تا ۷۲ ساعت ابتدایی پس از جوجه ریزی صورت می گیرد و عدم موفقیت در این زمینه سبب خواهد شد جوجه ها به وزن مطلوب نهایی در پایان دوره دست پیدا نکنند.



مقایسه تکامل دستگاه گوارش بین دو پرنده با چینه دان خالی و پر

### اندازه ذرات دان برحسب سن پرنده متفاوت می باشد:

اندازه مطلوب ذرات بافت دان برای سنن پش دان به طور میانگین ۱ الی ۲ میلی متر و برای دوره میان دان ۲ الی ۳ میلی متر می باشد. چنانچه اندازه ذرات در بافت دان کمتر از ۱ میلی متر باشد بعنوان بخش آردی جیره تلقی می شود. این آرد بسادگی توسط پرنده خورده نشده و از خوردن آن امتناع می کند. در این حالت از آنجا که در میزان مواد مغذی دریافتی از دان توسط پرنده عدم تعادل وجود دارد لذا نهایتاً سبب کاهش رشد و عملکرد آن می شود. هرگاه میزان آردینگی دان بیشتر از ۱۵٪ باشد اثرات سوئی بر رشد و توسعه فیزیولوژیکی و ضریب تبدیل خوراک پرنده باقی می گذارد.

#### مناسب ترین ابعاد ذرات دان کرامبل و پلت

پیش دان	۰ الی ۱۰ روزگی	کرامبل ۱/۵ الی ۲/۵ میلیمتر	آردینگی > ۱۰٪
میان دان	۱۱ الی ۲۵ روزگی	پلت ۲ الی ۳/۵ میلیمتر	آردینگی > ۸٪
دان پایانی	۲۵ روزگی تا کشتار	پلت ۳/۵ میلیمتر	آردینگی > ۸٪

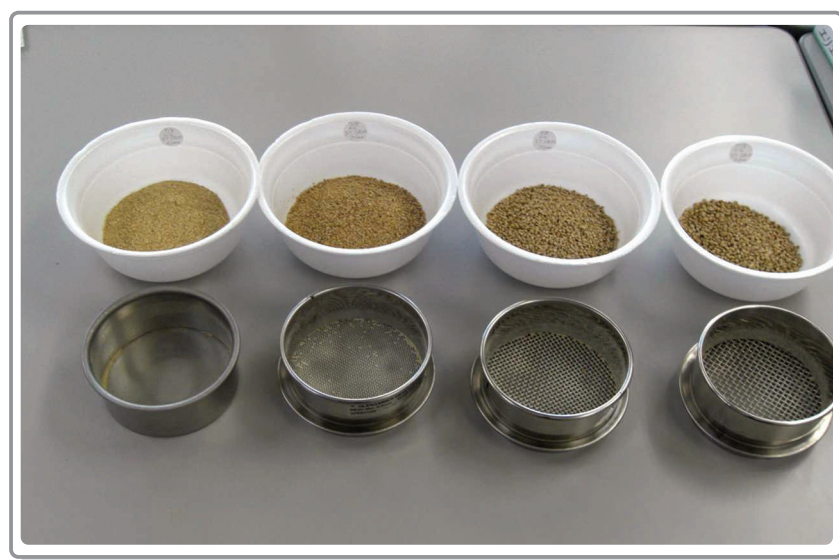
#### مناسب ترین ابعاد ذرات دان آردی (مَش)

پیش دان	۱ الی ۲ میلیمتر	آردینگی > ۱۲٪ قابل قبول	آردینگی < ۱۵٪ غیر قابل قبول	آردینگی < ۲۰٪ خطرناک
میان دان	۲ الی ۳/۵ میلیمتر	آردینگی > ۱۲٪ قابل قبول	آردینگی < ۱۵٪ غیر قابل قبول	آردینگی < ۲۰٪ خطرناک
دان پایانی	۲/۵ الی ۴ میلیمتر	آردینگی > ۱۲٪ قابل قبول	آردینگی < ۱۵٪ غیر قابل قبول	آردینگی < ۲۰٪ خطرناک

اندازه ذرات	پیش دان	میان دان	دان پایانی
< ۳ میلیمتر	۸	۳۵	۶۰
< ۲ میلیمتر	۲۵	۴۵	۲۰
< ۱ میلیمتر	۵۵	۱۰	۱۰
> ۱ میلیمتر	۱۲	۱۰	۱۰

۸۰-۷۵ درصد اندازه ذرات دان بایست در محدوده قابل قبول متناسب با سنن مربوطه باشد.

تعیین اندازه ذرات دان: برای این منظور با توزین نمونه ای از دان و عبور آن از الکهای به ترتیب ۳، ۲ و ۱ میلیمتری می توان اندازه ذرات دان و درصد آردینگی را تعیین نمود.





"شماز" مخفف "شرکت مرغ اجداد زربال" است و "شماز تک" به معنای "جزوات فنی شرکت مرغ اجداد زربال" می باشد. این مجموعه پیش از این با عنوان "زربال تک" و از این پس با عنوان جدید "شماز تک" با هدف انتقال دانش فنی صنعت مرغداری در زمینه های مختلف مدیریت پرورش، تغذیه و امنیت زیستی و ارتقاء سطح علمی متخصصین و دست اندرکاران صنعت طیور، توسط کارشناسان بخش خدمات فنی مشتریان شرکت مرغ اجداد زربال تهیه و منتشر می گردد.



**شرکت مرغ اجداد زربال**  
(سهامی خاص)

تهران، میدان توحید، خیابان نصرت غربی، پلاک ۲۹  
صندوق پستی: ۱۴۱۸۵-۵۱۴  
تلفن: ۶۶۹۲۷۳۰۰ نماین: ۶۶۹۳۰۶۰۹  
نشانی وب سایت: [www.zarbalgp.com](http://www.zarbalgp.com)

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد مدیریت، تغذیه و دامپزشکی  
می توانید با بخش خدمات فنی شرکت مرغ اجداد زربال  
تماس برقرار نمایید.