



سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین
مدیریت ترویج و نظام بهره بوداری

نشریه ترویجی

معرفی ملائکت‌ریزی روش تولید اجباری در مرغهای تخمگذار



معرفی مطابق‌بودن روش تولک اجباری در دروغی تخدمگزار

○ نگارش : مهندس مسعود مستشاری

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین)

با همکاری مهندس رعنا محرمی و مهندس مهران جلیلی مقدم (مجری ترویج)

○ ناشر : مدیریت ترویج و نظام بهره برداری جهاد کشاورزی استان قزوین

○ آماده سازی و چاپ : اداره ترویج و انتقال یافته ها

○ کمیته فنی و هماهنگی :

- مدیریت ترویج و نظام بهره برداری : مهندس علی سراجان ، مهندس حسن جلیلوند
جهانگیر جمشیدی

- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی : دکتر حسین نوری ، مهندس مسعود مستشاری
- معاونت امور دام : مهندس ناطق معین الدین ، مهندس محمد نعمتی نیکو

○ طراحی گرافیک : کانون تبلیغات و گرافیک ترنج

○ زمان انتشار : ۱۳۸۶

○ شمارگان : ۱۵۰۰ جلد

فهرست مطالب

○ پیشگفتار صفحه ۳
○ مقدمه صفحه ۳
○ روش‌های تولک اجباری: صفحه ۴
○ چه مواقعی مرغداران مرغهای خود را تولک می‌برند: صفحه ۴
○ مزایای تولک بری: صفحه ۴
○ نکاتی که باید برای اجرای برنامه تولک در نظر گرفت صفحه ۷
○ دستورالعمل اجرای برنامه تولک: صفحه ۷
○ تغییرات مدت و شدت نور صفحه ۹
○ نتایج حاصل از اجرای طرح در ایستگاه طیور صنعتی مرکز تحقیقات قزوین صفحه ۹
○ نتایج اجرای طرح تولک در مرغداری زرده طلایی صفحه ۱۰
○ نتیجه گیری کلی صفحه ۱۱

پیشگفتار

با وجود اینکه در صنعت مرغداری کشور ما از نژادها، مواد اولیه دان، واکسن‌ها و برنامه‌های جیره نویسی خارجی استفاده می‌گردد، معهذا کیفیت و کمیت تولید در صنعت طیور ما نسبت به میانگین جهانی ۳۰ درصد افت نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد ضعف مدیریت پرورش طیور و استفاده نکردن از روش‌های مدیریتی جدید و تولیدات علمی و فنی نو باعث گردیده که هزینه تولید محصولات طیور اعم از گوشت مرغ و تخم مرغ در کشور ما بیشتر از استانداردهای جهانی باشد.

در این نشریه یکی از موفق‌ترین روش‌های تولک اجباری که به صورت طرح تحقیقی - ترویجی در سال ۱۳۸۵ در شهرستان تاکستان اجرا گردیده به شما دامداران عزیز معرفی می‌گردد.

مقدمه:

تعریف: تولک اجباری به مجموعه اعمال روش‌های مدیریتی در پرورش طیور مانند گرسنگی دادن اطلاق می‌شود که طی آن مرغهای پیر، وزن خود را از دست داده و در ضمن چربی محوطه شکمی آنها نیز از بین می‌رود. همچنین مرغها پرهای خود را در طول برنامه تولک ریخته و پرهای جدید درمی‌آورند، در نتیجه تولید تخم مرغ بالا رفته و کیفیت پوسته‌ها مناسب می‌شود.

بطور طبیعی پرندگان وحشی هر ساله با کوتاه شدن طول روز پرهایشان ریخته و پرهای جدید درمی‌آورند. در حالیکه پرندگانی که به صورت صنعتی پرورش داده می‌شود وارد مرحله تولک نمی‌شوند مگر اینکه آنها را وادار به پرریزی نمائیم بنابراین به این روش تولک اجباری گفته

می شود. در پایان دوره تخمگذاری و پس از آنکه تولید تخم مرغ دیگر اقتصادی نیست معمولاً مرغداران مرغهای پیر خود را حذف می نمایند و بجای آن دوباره نیمچه تخمگذار پرورش می دهند. ولی بعضی مواقع بدلاًیل مختلف از جمله مسائل اقتصادی، پرورش دهنده‌گان مرغ تخمگذار مرغهای پیر خود را حذف نکرده و آنها را وارد برنامه تولک یا جوان شدن می کنند و در نتیجه ۶ تا ۸ ماه دیگر به تولید اقتصادی آنان اضافه می گردد.



پر ریزی مرغهای در طول طرح



تصویر ۱ - مرغ در حال پر ریزی

روشهای تولک اجباری:

۱- محدودیت غذائی ۲- محدودیت آب ۳- محدودیت نور ۴- استفاده از هورمون ۵- کم کردن نمک جیره ۶- مصرف روی به مقدار زیاد در جیره

چه مواقعي مرغداران مرغهای خود را تولک می‌برند:

- ۱- پیش‌بینی افزایش قیمت تخم مرغ
- ۲- فقدان وجه و سرمایه مرغدار به علت کاهش قیمت تخم مرغ در بازار
- ۳- خالی بودن سالن‌های پرورش

مزایای تولک بری:

۱- هزینه به تخم آوردن مجدد

هزینه به تخم آوردن یک پرندۀ در طی دوره تولک بردن از قبیل دان، دامپزشکی، خرید جوجه و کارگر و دارو به مراتب کمتر از هزینه پرورش یک نیمچه تخمگذار از سن یک روزگی تا مرحله بلوغ خواهد بود.

۲- استهلاک هزینه پرورش:

هزینه پرورش نیمچه و استفاده از امکانات تاسیساتی ثابت و سالنها به مراتب بیشتر از استهلاک سالنها در دوره تولک می‌باشد.

۳- تلفات:

در دوران تولک حداقل تلفات پیش‌بینی شده در صورت انجام تولک ۱/۵ درصد می‌باشد، طی دوران پرورش این درصد بمراتب بیشتر است.



تصویر ۲ - مرغ در حال پر ریزی

۴- اندازه تخم مرغ

اندازه تخم مرغ بعد از تولک بری بزرگتر از دوره قبل از تولک است و چون اکثر مواقع تخم مرغ بصورت کیلوئی بفروش می‌رسد بزرگتر بودن تخم مرغها مزیت بشمار می‌رود.

۵- کیفیت پوسته

با انجام برنامه تولک کیفیت پوسته‌ها بالا رفته و بازار پسندی آن بیشتر می‌شود.

۶- کیفیت داخلی تخم مرغها

پس از انجام برنامه تولک، کیفیت داخلی تخم مرغها (سفیده و زرد) بالاتر می‌رود.

۷- از بین رفتن چربی محوطه بطní و چربیهای اطراف لوله تخم با اجرای برنامه تولک چربیهایی که در محوطه بطní و لوله تخم بر جمع شده است تا ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. همچنین تعداد تخمک‌هائی که قابلیت تبدیل به زرد را در تخمدان دارند بیشتر می‌شود.

نکاتی که باید برای اجرای برنامه تولک در نظر گرفت:

- ۱- بهترین برنامه تولک برنامه‌ای است که بتواند تولید گله را خیلی سریع و بطور یکنواخت و با کمترین تلفات به میزان صفر کاهش دهد.
- ۲- بهترین زمان اجرای برنامه تولک در سن ۶۵ تا ۷۵ هفتگی است.
- ۳- برنامه تولک باید برنامه‌ای ساده و ارزان باشد.
- ۴- در صورتی که نیاز باشد مرغها زودتر شروع به تخم گذاری نماید و قیمت تخم مرغ نیز بسیار بالا باشد بهتر است از برنامه‌های کوتاه مدت، مانند استفاده از مواد شیمیایی و قطع آب در تولک بری استفاده گردد.
- ۵- در صورت پائین بودن قیمت تخم مرغ بهتر است از برنامه‌های حذف دان و طولانی مدت استفاده شود.
- نکته: هر چه دوره پر ریزی طولانی تر باشد تولید تخم مرغ بالاتر رفته و کیفیت پوسته نیز بهتر خواهد شد.
- ۶- بسیار ایده‌آل است که وزن پرنده‌گان در شروع دومین دوره تخم‌گذاری با وزن آنها در شروع اولین دوره تخم‌گذاری برابر شود.

دستور العمل اجرای برنامه تولک:

مرحله اول:

یک هفته قبل از تولک، مرغهای واژده، نرک و شکم آبدار را از سالن حذف می‌کنیم (و یا در قفسه‌ای کنار دیوار سالن قرار می‌دهیم و وارد برنامه تولک نمی‌کنیم). در همین حین نور سالن را به ۲۴ ساعت افزایش

داده تایک هفته مرغها نور ۲۴ ساعته دریافت کنند.

مرحله دوم:

پس از یک هفته دان مرغها را قطع کرده و آنها را توزین می‌نمائیم. سپس نور سالن را به ۱۲ ساعت و شدت نور را به ۱ وات در مترمربع می‌رسانیم در صورتی که دیمر (دستگاه تغییر دهنده شدت نور سالن) برای کم کردن شدت نور سالن نداشته باشیم لامپها را یک در میان خاموش می‌کنیم.

برای اینکه مرغها در زمان قطع دان چار کمبود کلسیم برای تولید تخم مرغهایی که تا قطع کامل تخمگذاری تولید می‌شوند نگرددند باید دو روز قبل از قطع دان به میزان ۸ گرم به ازاء هر قطعه مرغ و سه روز بعد از قطع دان در روزهای دوم و سوم و چهارم تولک به میزان ۱۰ گرم به ازاء هر قطعه صدف دستی در اختیار آنها قرار دهیم.

در این مرحله باید از کارهای اضافی در سالن خودداری کرد و فقط در موضع خیلی ضروری نور سالنها را زیاد نماییم تا استرس به مرغها وارد نشود.

نکته قابل توجه این است که باید ۷ روز بعد تولک، از همان مرغهای قبلی وزن کشی نماییم و گرسنگی دادن مرغها را تا از دست رفتن ۳۰ درصد وزن و یا رسیدن اندازه آنها به ۱۱۸۰ گرم ادامه دهیم.

نکته: در موضعی که رسیدن وزن به مقدار ایده آل بسیار نزدیک می‌شود یک بار صبح و یک بار عصر اقدام به وزن کشی می‌نمائیم تا تلفات افزایش نیابد و وزن مرغها کمتر از مقدار تعیین شده نشود.

مرحله سوم:

در صورت رسیدن وزن مرغها به وزن ایده‌آل و از دست رفتن وزن بدن از جیره شماره یک (جدول شماره ۱) به میزان ۴۵ گرم به ازاء هر قطعه در اختیار مرغها قرار می‌دهیم، سپس هر دو روز یک بار ۵ گرم به جیره اضافه کرده تا به ۸۰ گرم برسد سپس دان آزاد در اختیار مرغها قرار داده می‌شود. از این جیره تا شروع ۵ درصد تولید استفاده می‌نماییم. متعاقب این جیره مرغها را با جیره شماره ۲ (جدول ۱) تا ۵۰ درصد تولید تغذیه می‌نماییم. از ۵۰ درصد تولید تا بعد از مرحله پیک (حداکثر تولید) از جیره شماره ۳ (جدول شماره ۱) استفاده می‌نماییم.

تغییرات مدت و شدت نور:

۲۱ روز بعد از تولک، نور سالن را به ۱۳ ساعت برسانیم روز بیست و هشتم نور را نیم ساعت افزایش داده ($13/5$) سپس روزی نیم ساعت نور را اضافه می‌نماییم تا به حد قبل از تولک برسد.

شدت نور را نیز طوری افزایش می‌دهیم که در زمان نور ۱۵ ساعته به شدت ۴ وات در مترمربع برسد.

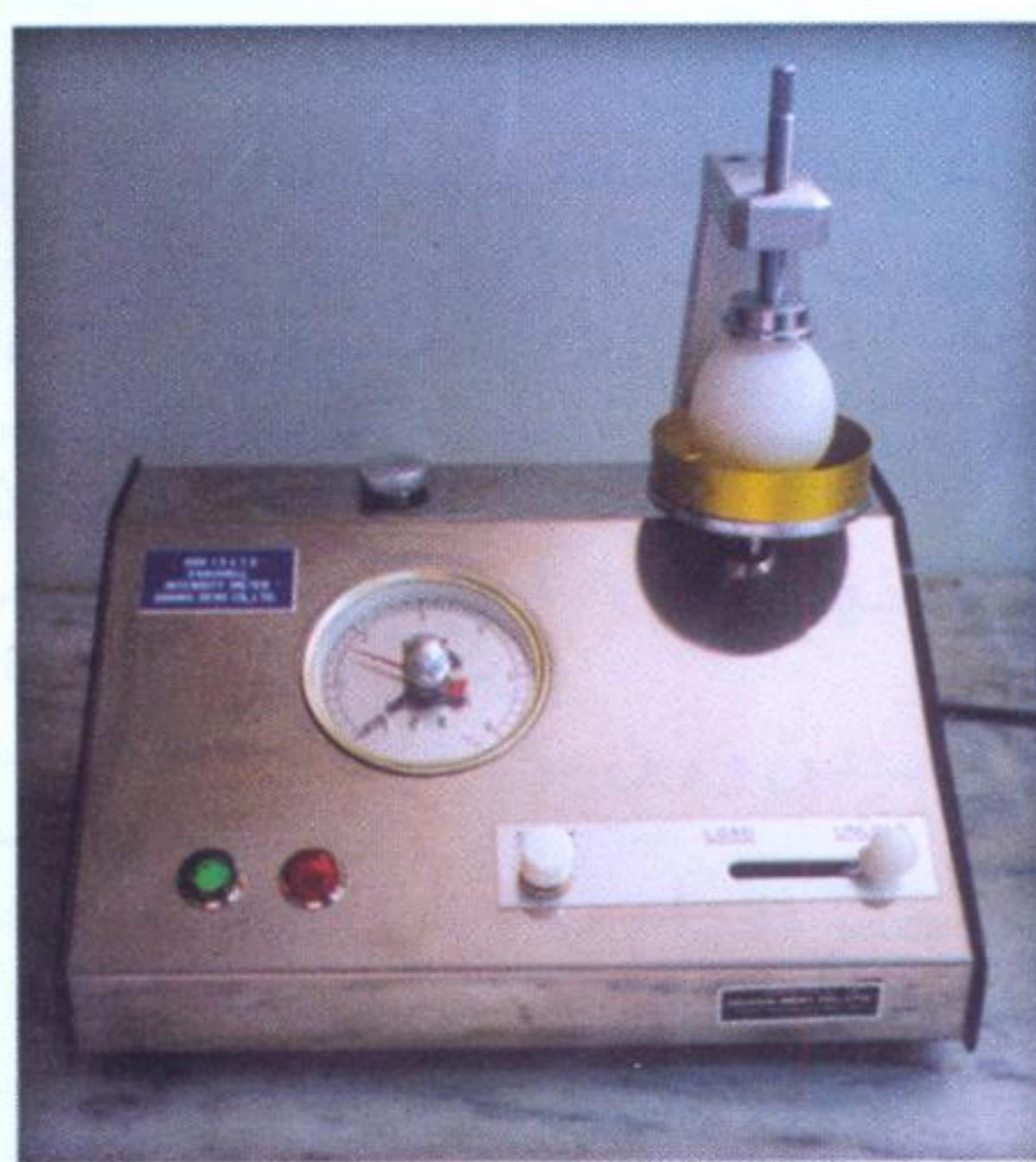
نتایج اجرای طرح در ایستگاه طیور صنعتی مرکز تحقیقات قزوین:

- میانگین وزن بدن در قبل از تخمگذاری: ۱۵۸۵ گرم
- میزان کاهش وزن $22/35$ ۲۲/۳۵ درصد
- وزن در شروع دان دادن ۱۱۸۰ گرم
- تعداد روزهای گرسنگی ۱۰ روز
- حداکثر تولید بعد از تولک $90/55$ ۹۰/۵۵ درصد
- میزان تولید قبل از تولک $65/4$ ۶۵/۴ درصد

- وزن تخم مرغ قبل از تولک ۶۳/۹ گرم
- ضریب تبدیل خوراک قبل از تولک ۲/۴۵ بعد از تولک ۱/۹۵
- میزان شکستگی و لمبه شدن تخم مرغ قبل از تولک ۱۶/۶ درصد بعد از تولک ۴/۶ درصد
- میزان تلفات در زمان تولک ۱/۵ درصد

نتایج اجرای طرح تولک در مرغداری زردہ طلائی (تاکستان روستای خورهشت)

- میزان تولید قبل از تولک ۶۴/۵ درصد بعد از تولک ۸۲/۲ درصد
- میزان تلفات در دوره تولک ۲ درصد
- وزن مرغها در قبل از تولک ۱۵۶۰ گرم در زمان شروع دان ۱۱۷۵ گرم
- تعداد روز گرسنگی ۱۰ روز
- وزن تخم مرغ قبل از تولک ۱/۱۰ گرم در بعد از تولک ۶۲/۵ گرم
- میزان شکستگی و لمبه قبل از تولک ۱۵ درصد در بعد از تولک ۸/۶ درصد
- ضریب تبدیل قبل از تولک ۲/۷۸ بعد از تولک ۲/۲۱



اندازه‌گیری قطر پوسته تخم مرغ

نتیجه‌گیری کلی:

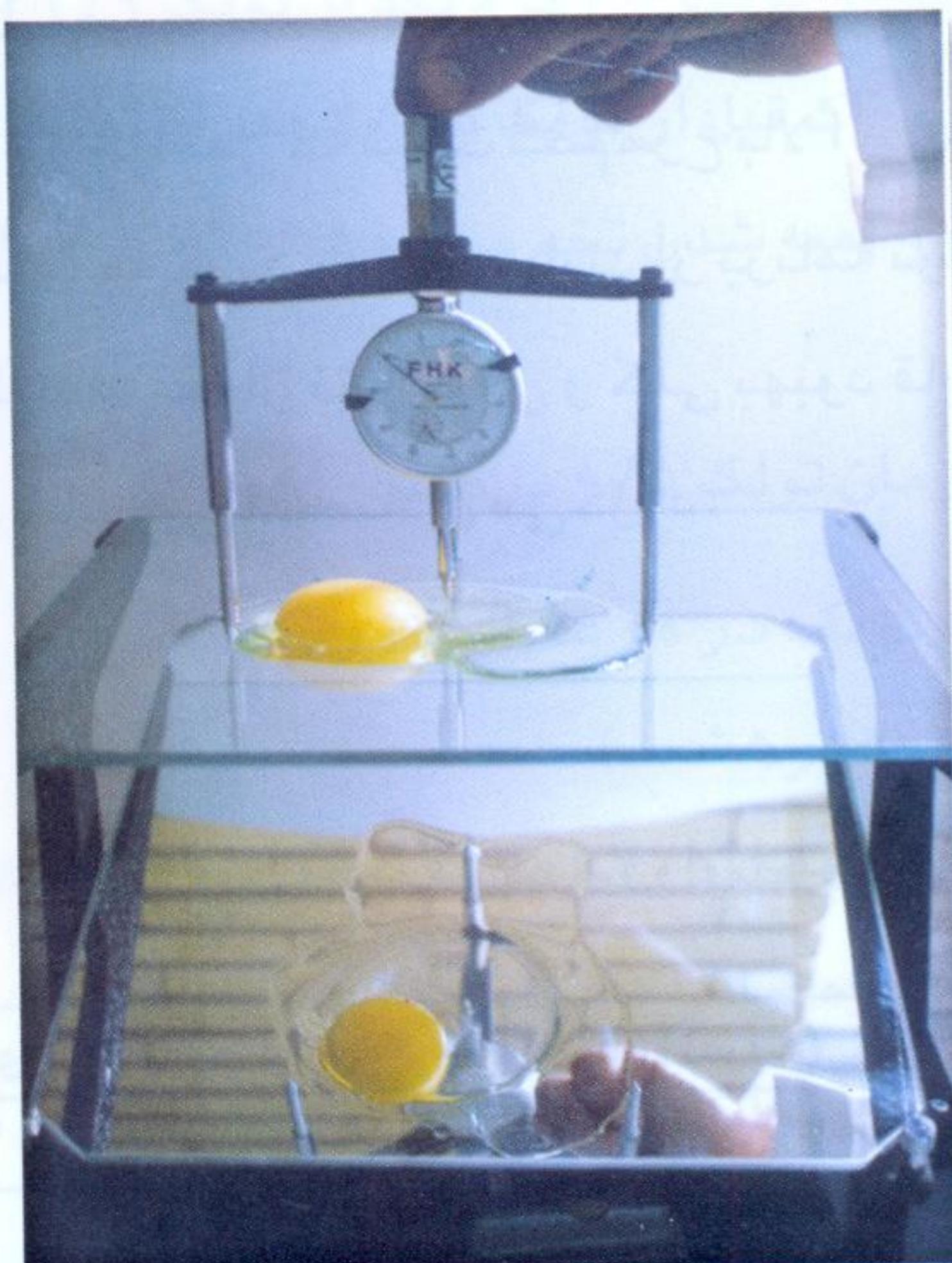
توصیه می‌شود در مواقعی که قیمت تخم مرغ بالا است و مدتی وقت لازم است که جوچه‌های جایگزین به تخم بیایند از برنامه تولک استفاده گردد. در دوره دوم تولید مرغها از نظر کیفی و کمی بهبود قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کنند و تولید تخم مرغ اقتصادی می‌گردد.

جدول شماره ۱ - جیره‌های مصرفی در دوران اجرای برنامه تولک

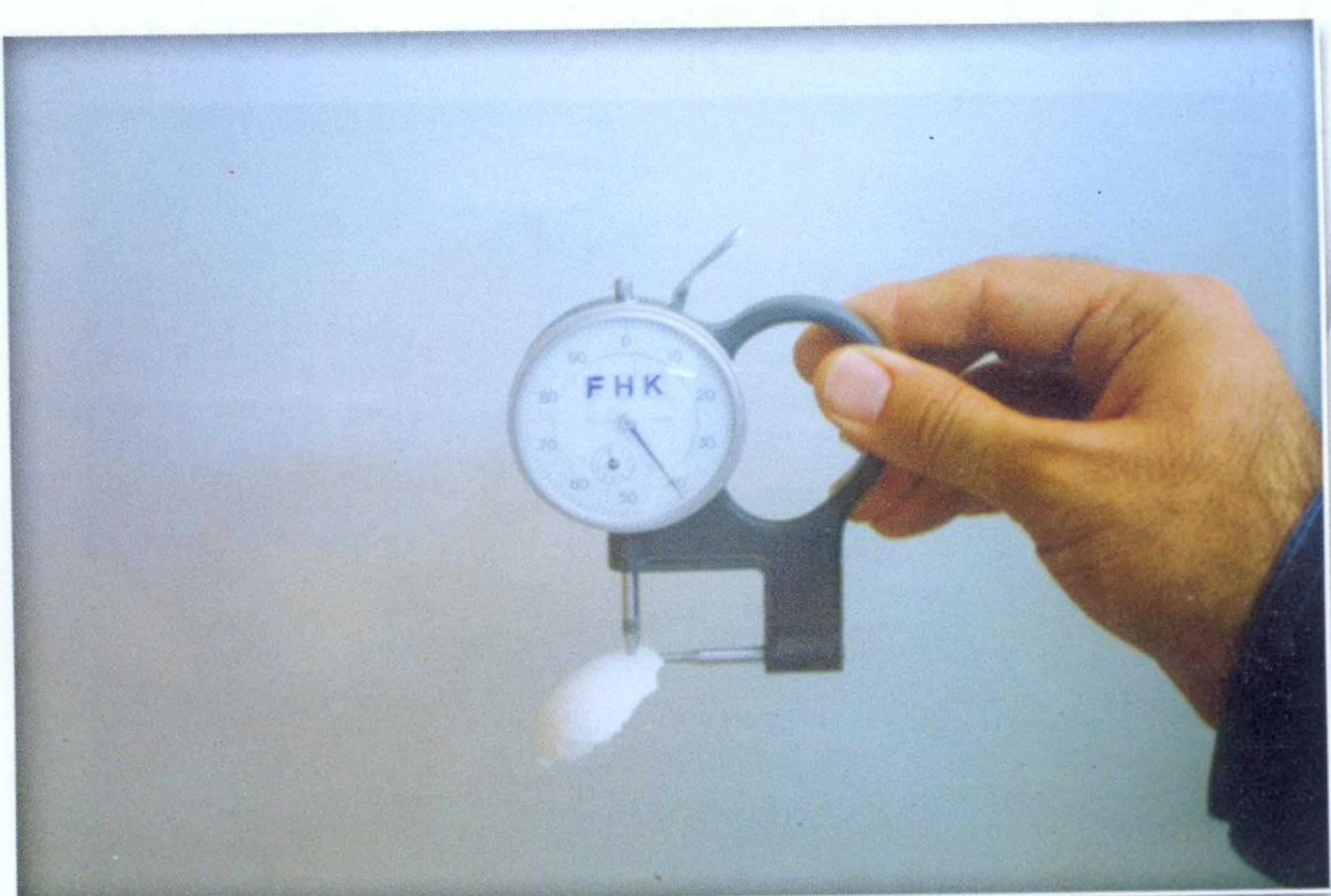
جیره شماره	انرژی (کیلوکالری در کیلوگرم)	پروتئین (درصد)	کلسیم (درصد)	فسفر
۱	۲۷۸۰	۱۵/۵	۲/۷۵-۲/۸۵	.
۲	۲۸۰۰	۱۶/۵	۳/۷۵-۳/۸۵	.۷۵
۳	۲۷۵۰	۱۷	۳/۸-۳/۹	.۸



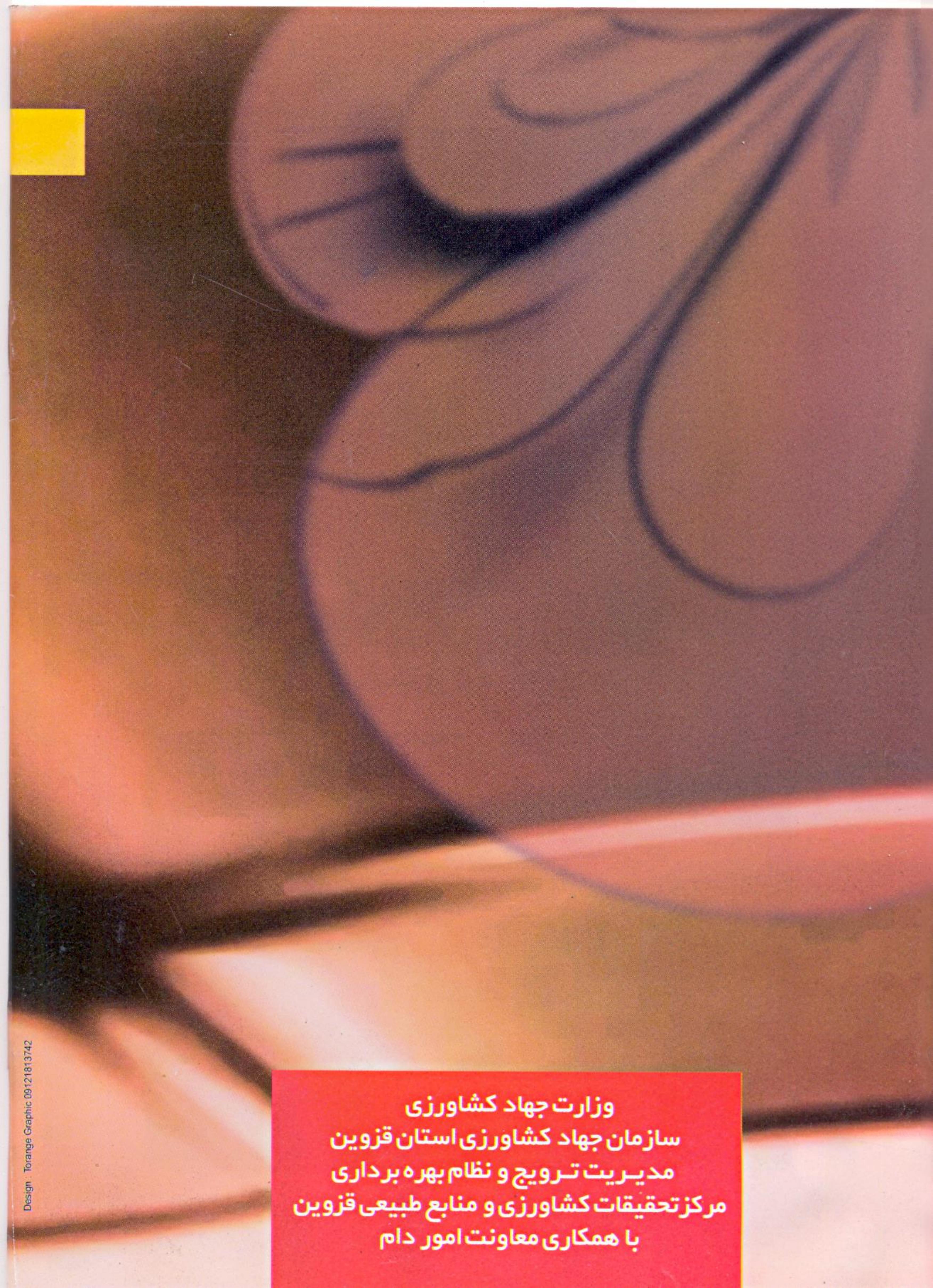
تصویر شماره ۳ - سالن محل اجرای طرح تولک اجباری



اندازه‌گیری (کیفیت داخلی تخم مرغها)



اندازه‌گیری قطر پوسته تخم مرغ



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین
مدیریت ترویج و نظام بهره برداری
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی قزوین
با همکاری معاونت امور دام