

تولک رفتن یک رفتار طبیعی پرندگان است که در آن پرهای کهنه و فرسوده با پرهای جدید جایگزین می‌شوند. در طی یک تولک بری، پرندگان مصرف مواد غذایی را کاهش می‌دهند و وارد یک دوره استراحت می‌شوند که در آن توقف فعالیت‌های تولید مثلی وجود دارد. در طول دوره تولک بری، پرها جایگزین می‌شوند و بافت‌های تخمدان و لوله رحمی دوباره جوان می‌شوند. تولک بری می‌تواند دوره تولید یک گله را افزایش دهد. تولید تخم مرغ، مقاومت پوسته و ضخامت آلبومین (سفیده) توسط یک مرحله تولک بری بهبود می‌یابد. گله‌های تخمگذار تجاری را با تحمل یک تولک بری، می‌توان با استفاده از مدیریت مناسب، برنامه‌های تغذیه‌ای و نوری مناسب، تحت فشار قرار داد.

مقررات محلی مربوط به تولک بری را بررسی کنید. محدودیت‌های تولک بری و روش‌های تایید شده تولک بری باید بررسی شوند.

- تصمیم به تولک بری بر اساس موارد زیر می‌باشد:
 - مطرح بودن قیمت دان
 - قیمت تخم مرغ
 - متفاوت بودن قیمت برای اندازه‌های مختلف تخم مرغ
 - هزینه پولت جایگزین
 - ارزش مرغ در پایان تخمگذاری (قیمت مرغ حذفی)
 - عملکرد گله
- اندازه تخم مرغ اساساً تحت تأثیر قرار نخواهد گرفت و بعد از شروع مجدد تولید به رشد خود ادامه خواهد داد.
- پرندگان در تمام اوقات نیاز به دسترسی آزاد به آب دارند
- سطح بالای سدیم در آب آشامیدنی (یعنی ۱۰۰ ppm یا بیشتر) می‌تواند تأثیر منفی بر روی تولک بری بدون گرسنگی داشته باشد.
- بهترین تولید تخم مرغ پس از تولک بری، بعد از توقف کامل تولید تخم مرغ که حداقل ۲ هفته طول می‌کشد، حاصل می‌شود
- هدف این است که وزن بدن هفته هجدهم در طول دوره استراحت حفظ شود
- کاهش وزن بدن به وزن هفته هجدهم (تقریباً ۲۳٪ کاهش) باعث بهترین عملکرد پس از تولک بری می‌شود.
- پس از کاهش وزن اولیه بدن، می‌توان با ترکیبی از تنظیم تعداد دفعات تغذیه در طول روز و یا تغییر جیره به یک جیره با انرژی بالاتر (از نوع مرغ تخمگذار)، وزن بدن را ثابت نگه داشت.
- در طول دوره تولک بری به طور دقیق وزن بدن گله را کنترل کنید.
- هر دو هفته یکبار وزن کشتی کنید هر بار از همان قفس‌ها استفاده کنید.
- قفسها باید از ردیف‌های پایین، وسط و بالا؛ همه ردیف‌ها؛ و از جلو، وسط و انتهای سالن انتخاب شوند.

تولک بری بدون گرسنگی

- مرغ‌های تخمگذار Hy-Line پس از استراحت عملکرد بسیار خوبی خواهند داشت
- بهترین سن جهت اجرای برنامه تولک بری معمولاً بین ۶۵ هفته (زود) تا ۷۵ هفته (دیر) می‌باشد.
- تولک بری می‌تواند عمر تولیدی یک گله را از طریق بهبود میزان تخمگذاری، کیفیت پوسته و ارتفاع سفیده افزایش دهد.
- عملکرد پس از تولک پائین‌تر از بهترین عملکرد پیش از تولک بری خواهد بود.

تولک بری روز	روشنایی (ساعت هر روز)	نوع جیره غذایی	اصلاح جیره	مصرف دان (برنده/روز/گرم)	دمای سالن (سانتیگراد)	توضیحات
-7 to -5	16	جیره تخمگذار	ذرات ریز کربنات کلسیم	تغذیه کامل	24-25	اندازه کربنات کلسیم با ذرات بزرگ را بردارید و کربنات کلسیم با ذرات ریز (با قطر کمتر از ۲ میلی متر) جایگزین کنید. درصد کلسیم را در جیره غذایی مرغ تخمگذار تغییر ندهید.
-4 to -1	24	جیره تخمگذار	بدون افزودن نمک	تغذیه کامل	24-25	دمای بالاتر سالن مصرف دان را کاهش خواهد داد و کاهش وزن بدن نسبت به وزن هدف که همان وزن بدن در هفته ۱۸ است را تسهیل خواهد کرد. توجه: مرغ‌های تخمگذار قهوه‌ای نباید بیش از ۲۳٪ وزن بدن قبل از تولک بری را از دست بدهد از دست بدهند).
0-6	6-8	جیره تولک	ذرات ریز کربنات کلسیم	54-64	27-28	وزن بدن را حفظ کنید.
7-17	6-8	جیره تولک	—	54-64	27-28	برای جلوگیری از ایجاد پرندگان چاق، مصرف دان را کنترل (محدود) کنید
18-19 12 or 16		جیره تخمگذار ^۴	مخلوط ذرات ریز و درشت کربنات کلسیم همانند جیره معمولی	64-73	27-28	کاهش دمای سالن برای افزایش مصرف دان لازم است.
20-21	16	جیره تخمگذار ^۵	—	تغذیه کامل	26-27	کاهش دما جهت دستیابی به دمای نرمال
22-24	16	جیره تخمگذار ^۶	—	تغذیه کامل ^۶	24-25	

- ۱- ممکن است شامل برنامه‌های پروبیوتیک و زیستی در طول برنامه تولک بری باشد
- ۲- دان مصرفی به حرارت سالن بستگی دارد در دمای پائین‌تر سالن (سردتر ممکن است دان مصرفی بیشتری مورد نیاز باشد)
- ۳- کیفیت هوای سالن را کنترل کنید. دمای پیشنهادی سالن ممکن است در هوای سرد قابل‌دستیابی نباشد
- ۴- نور را برای ۸ ساعت روشنایی تنظیم کنید و یا در سالنهای باز به اندازه طول ساعات روشنایی طبیعی بطور عادی نیاز به تغییر شدت نور نیست.
- ۵- جیره غذایی برای دوره تولک بری غنی از فیبر بوده (با انرژی کم) و فاقد سدیم افزودنی است (یعنی، NaCl یا NaHCO₃ اضافه نشود).
- ۶- نور باعث تحریک پرندگی به تخمگذاری می‌شود لذا با افزودن به ساعات روشنایی، ساعت روشنایی را به همان مقدار قبل از برنامه تولک بری برسانید (بعنوان مثال ۱۵ یا ۱۶ ساعت) افزایش می‌تواند در یک روز انجام شود (یعنی از ۸ ساعت به ۱۶ ساعت در یک روز) یا طی دو مرحله در یک هفته (یعنی از ۸ ساعت به ۱۲ ساعت و سپس از ۱۲ ساعت به ۱۶ ساعت). مصرف دان را طی چند روز اول پس از تحریک نوری نظارت و کنترل کنید تا از چاق شدن پرندگی در هنگام برگشت به تخمگذاری جلوگیری شود (چون به طور قابل‌توجهی سبب افزایش وزن تخم‌مرغ را سبک دوم تولید می‌شود).
- ۷- بر اساس توصیه‌های تغذیه‌ای بعد از تولک بری

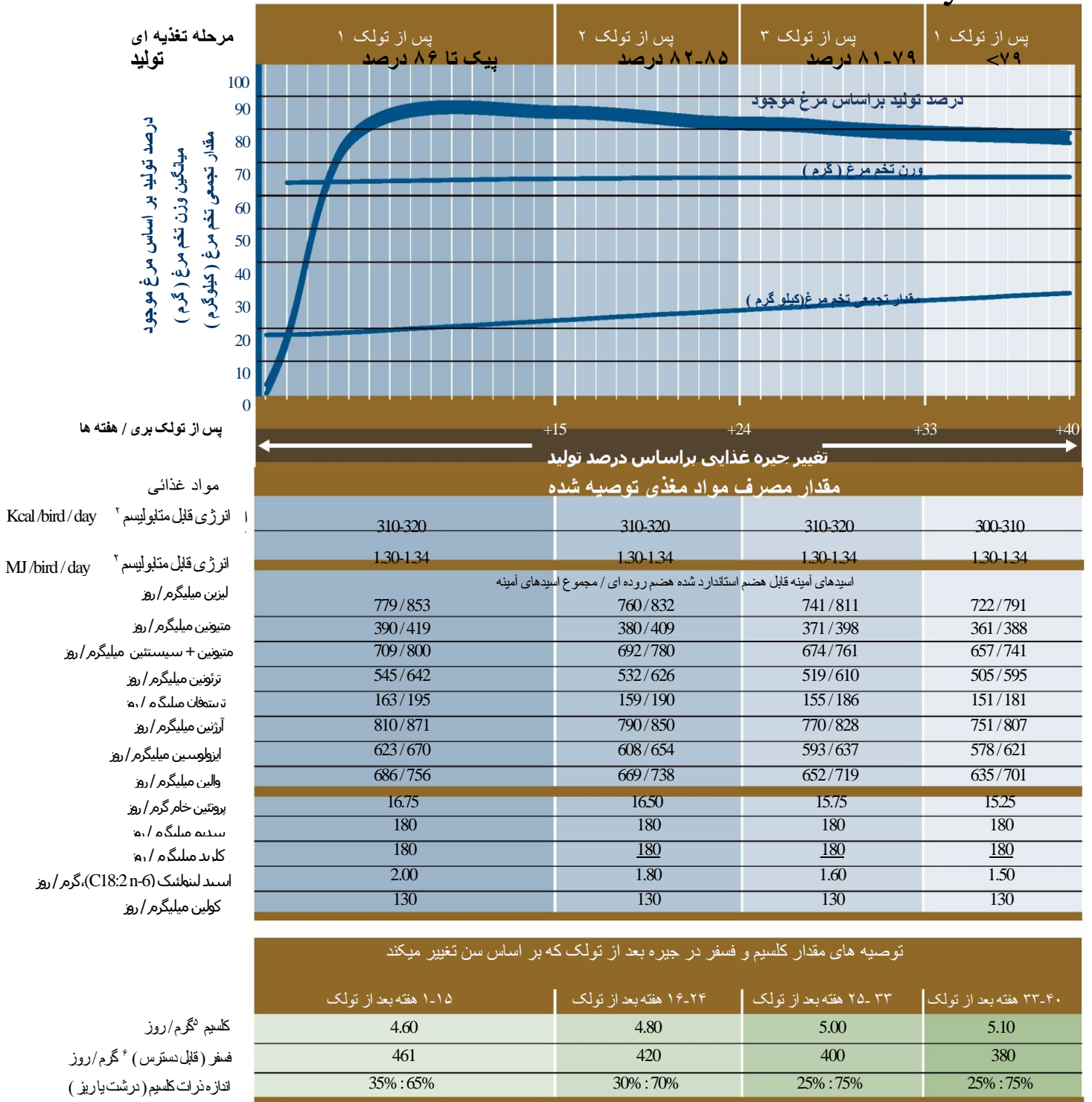
توصیه های جیره تولک

مقادیر غذایی توصیه شده	مواد غذایی
2205-2800	انرژی قابل متابولیسم ^۱ kcal/kg
9.32-11.72	انرژی قابل متابولیسم ^۱ Mg/kg
اسیدهای آمینه قابل هضم استاندارد شده هضم روده ای/مجموع اسیدهای آمینه	
0.30 / 0.33	درصد لیزین
0.15 / 0.16	درصد متیونین
0.32 / 0.36	درصد متیونین + سیستئین
0.18 / 0.21	درصد ترئونین
0.10 / 0.12	درصد تریپتوفان
0.38 / 0.41	درصد آرژنین
0.18 / 0.20	
0.23 / 0.26	درصد ایزولوسین
8.50	درصد والین
1.3-2.0	درصد پروتئین خام ^۲
0.25	درصد کلسیم ^۳
0.03	درصد سدیم ^۵
0.03	درصد کلرید

- محدوده انرژی توصیه شده بر اساس مقادیر انرژی نشان داده شده در جدول مواد اولیه تغذیه ارائه شده در پشت این راهنما می باشد. در صورت متفاوت بودن مقادیر با مقادیر ارائه شده برای مواد اولیه در این راهنما، مهم است که هدف انرژی جیره با توجه به سیستم انرژی اعمال شده روی ماتریس مواد اولیه تنظیم شود.
- مجموع اسید های آمینه پیشنهاد شده فقط برای جیره های حاوی ذرت و سویا مناسب است. در صورتی که جیره حاوی مواد غذایی دیگر باشد میبایستی توصیه ها در خصوص استانداردهای هضم روده ای اسید های آمینه پیگیری و دنبال شود.
- جیره های غذایی همیشه باید با توجه به تامین نیاز روزانه اسید آمینه مورد تنظیم شوند. غلظت پروتئین خام در جیره غذایی بر اساس مواد اولیه مورد استفاده متفاوت خواهد بود. مقدار پروتئین خام ارائه شده تنها نسبت تخمین زده شده می باشد.
- کربنات کلسیم باید در اندازه ذرات کمتر از ۲ میلی متر باشد.
- میزان سدیم موجود در جیره غذایی تولک نباید از ۰,۰۳۵ درصد تجاوز کند.

توصیه‌های تغذیه پس از تولک :

Hy - line قهوه ای



- ۱- پروتئین خام، متیونین + سیستین، چربی، اسید لینولئیک و / یا انرژی ممکن است برای بهینه‌سازی اندازه تخم‌مرغ تغییر کند.
- ۲- تخمین خوب تأثیر دما بر نیازهای انرژی این است که به ازای هر تغییر ۰,۵ درجه سانتیگراد بالاتر یا پایین‌تر از ۲۲ درجه سانتیگراد، به ترتیب حدود ۲ کیلو کالری / پرند در روز کم یا اضافه کنید.
- ۳- مجموع اسیدهای آمینه پیشنهاد شده فقط برای جیره های حاوی ذرت و سویا مناسب است. در صورتی که جیره حاوی مواد غذایی دیگر باشد میبایستی توصیه ها در خصوص استانداردهای هضم روده ای اسیدهای آمینه پیگیری و دنبال شود.
- ۴- جیره های غذایی همیشه باید با توجه به تأمین نیاز روزانه اسید آمینه مورد تنظیم شوند. غلظت پروتئین خام در جیره غذایی بر اساس مواد اولیه مورد استفاده متفاوت خواهد بود. مقدار پروتئین خام ارائه شده تنها نسبت تخمین زده شده میباشد.
- ۵- ۵٪ کربنات کلسیم باید در اندازه ذرات ۴ - ۲ میلی متر باشد.
- ۶- در مواردی که از سیستم‌های دیگر فسفر استفاده می‌شود، رژیمها باید حاوی حداقل سطح فسفر قابل‌دسترس باشند.

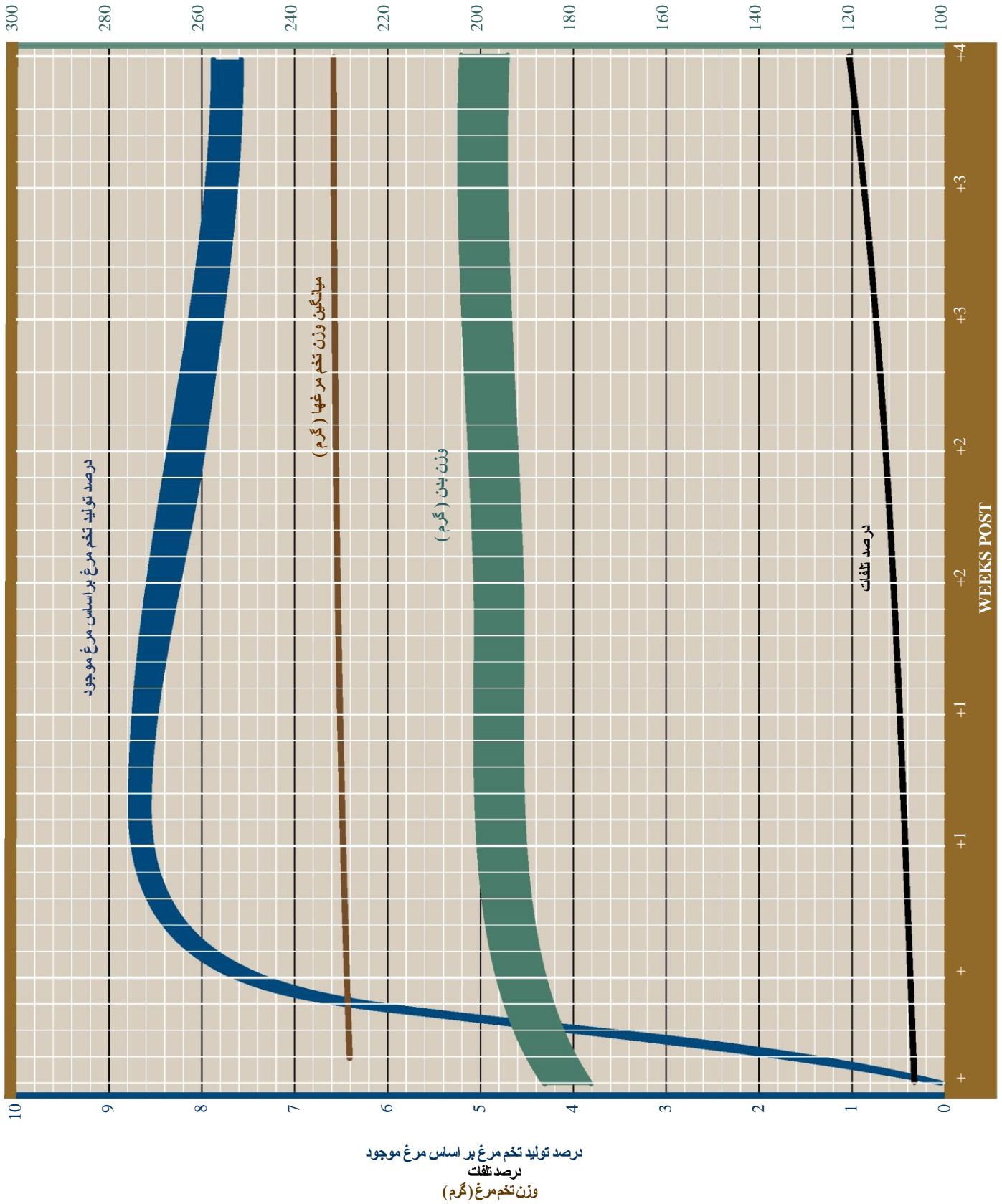
جدول عملکرد پس از تولک بری - های لاین قهوه ای

پس از تولک هفته ها	درصد تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود جاری	درصد تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود تجمعی	تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود (از شروع تولید) تجمعی	درصد تلفات تجمعی جاری	وزن بدن (کیلوگرم)	مصرف دان (گرم / روز/هر پرنده)	تولید تخم براساس مرغ موجود مقدار تجمعی تخم مرغ (کیلوگرم)	میانگین وزن تخم مرغ (گرم)
+1	0-0	299.2 - 309.4	294.1 - 304.2	4.1	1.77 - 1.87	64.0 - 95.0	18.0	-
+2	12 - 15	300.0 - 310.4	294.9 - 305.2	4.2	1.81 - 1.91	85.0 - 95.0	18.1	64.0
+3	38 - 41	302.7 - 313.3	297.4 - 307.9	4.3	1.85 - 1.95	90.0 - 100.0	18.2	64.1
+4	62 - 65	307.0 - 317.8	301.6 - 312.3	4.4	1.86 - 1.96	95.0 - 105.0	18.5	64.2
+5	76 - 79	312.3 - 323.4	306.7 - 317.6	4.5	1.87 - 1.97	100.0 - 110.0	18.8	64.3
+6	80 - 83	317.9 - 329.2	312.0 - 323.1	4.6	1.88 - 1.98	103.0 - 113.0	19.2	64.4
+7	82 - 85	323.7 - 335.1	317.5 - 328.8	4.7	1.88 - 1.98	104.0 - 114.0	19.5	64.5
+8	85 - 87	329.6 - 341.2	323.1 - 334.6	4.9	1.88 - 1.98	105.0 - 115.0	19.9	64.6
+9	85 - 87	335.6 - 347.3	328.8 - 340.4	5.0	1.88 - 1.98	106.0 - 116.0	20.2	64.7
+10	85 - 87	341.5 - 353.4	334.4 - 346.1	5.1	1.89 - 1.99	107.0 - 117.0	20.6	64.8
+11	86 - 88	347.5 - 359.6	340.1 - 352.0	5.2	1.89 - 1.99	107.0 - 117.0	21.0	64.9
+12	86 - 88	353.5 - 365.7	345.8 - 357.8	5.4	1.90 - 2.00	108.0 - 118.0	21.3	65.0
+13	85 - 87	359.5 - 371.8	351.5 - 363.6	5.5	1.90 - 2.00	108.0 - 118.0	21.7	65.1
+14	85 - 87	365.4 - 377.9	357.1 - 369.3	5.7	1.90 - 2.00	109.0 - 119.0	22.1	65.1
+15	84 - 87	371.3 - 384.0	362.6 - 375.0	5.8	1.91 - 2.01	109.0 - 119.0	22.4	65.2
+16	84 - 87	377.2 - 390.1	368.1 - 380.8	6.0	1.91 - 2.01	110.0 - 120.0	22.8	65.2
+17	83 - 86	383.0 - 396.1	373.6 - 386.4	6.1	1.91 - 2.01	110.0 - 120.0	23.2	65.3
+18	83 - 86	388.8 - 402.1	379.0 - 392.1	6.3	1.91 - 2.01	110.0 - 120.0	23.5	65.3
+19	83 - 86	394.6 - 408.1	384.5 - 397.7	6.4	1.91 - 2.01	110.0 - 120.0	23.9	65.4
+20	82 - 85	400.4 - 414.1	389.8 - 403.3	6.6	1.92 - 2.02	110.0 - 120.0	24.2	65.4
+21	82 - 85	406.1 - 420.0	395.2 - 408.8	6.8	1.92 - 2.02	110.0 - 120.0	24.6	65.5
+22	81 - 84	411.8 - 425.9	400.5 - 414.3	6.9	1.92 - 2.02	111.0 - 121.0	24.9	65.5
+23	81 - 84	417.5 - 431.8	405.7 - 419.7	7.1	1.92 - 2.02	111.0 - 121.0	25.3	65.5
+24	81 - 84	423.1 - 437.7	411.0 - 425.2	7.3	1.92 - 2.02	111.0 - 121.0	25.6	65.5
+25	80 - 83	428.7 - 443.5	416.2 - 430.6	7.4	1.92 - 2.02	110.0 - 120.0	25.9	65.5
+26	80 - 83	434.3 - 449.3	421.4 - 435.9	7.6	1.93 - 2.03	110.0 - 120.0	26.3	65.5
+27	80 - 83	439.9 - 455.1	426.5 - 441.3	7.8	1.93 - 2.03	110.0 - 120.0	26.6	65.5
+28	79 - 82	445.5 - 460.8	431.6 - 446.6	7.9	1.93 - 2.03	109.0 - 119.0	26.9	65.5
+29	79 - 82	451.0 - 466.6	436.7 - 451.9	8.1	1.93 - 2.03	109.0 - 119.0	27.3	65.6
+30	79 - 82	456.5 - 472.3	441.8 - 457.1	8.3	1.93 - 2.03	109.0 - 119.0	27.6	65.6
+31	78 - 81	462.0 - 478.0	446.8 - 462.3	8.5	1.93 - 2.03	108.0 - 118.0	27.9	65.6
+32	78 - 81	467.4 - 483.7	451.7 - 467.5	8.7	1.94 - 2.03	108.0 - 118.0	28.3	65.6
+33	78 - 81	472.9 - 489.3	456.7 - 472.7	8.9	1.94 - 2.03	107.0 - 117.0	28.6	65.6
+34	77 - 80	478.3 - 494.9	461.6 - 477.7	9.1	1.94 - 2.03	107.0 - 117.0	28.9	65.7
+35	77 - 80	483.7 - 500.5	466.5 - 482.8	9.3	1.94 - 2.03	106.0 - 116.0	29.2	65.7
+36	77 - 80	489.1 - 506.1	471.4 - 487.9	9.5	1.94 - 2.03	106.0 - 116.0	29.6	65.7
+37	76 - 79	494.4 - 511.7	476.2 - 492.9	9.7	1.94 - 2.04	105.0 - 115.0	29.9	65.7
+38	76 - 79	499.7 - 517.2	481.0 - 497.9	9.9	1.95 - 2.05	105.0 - 115.0	30.2	65.7
+39	76 - 79	505.0 - 522.7	485.8 - 502.8	10.1	1.95 - 2.05	104.0 - 114.0	30.5	65.7
+40	76 - 79	510.3 - 528.3	490.5 - 507.8	10.4	1.95 - 2.05	104.0 - 114.0	30.8	65.7

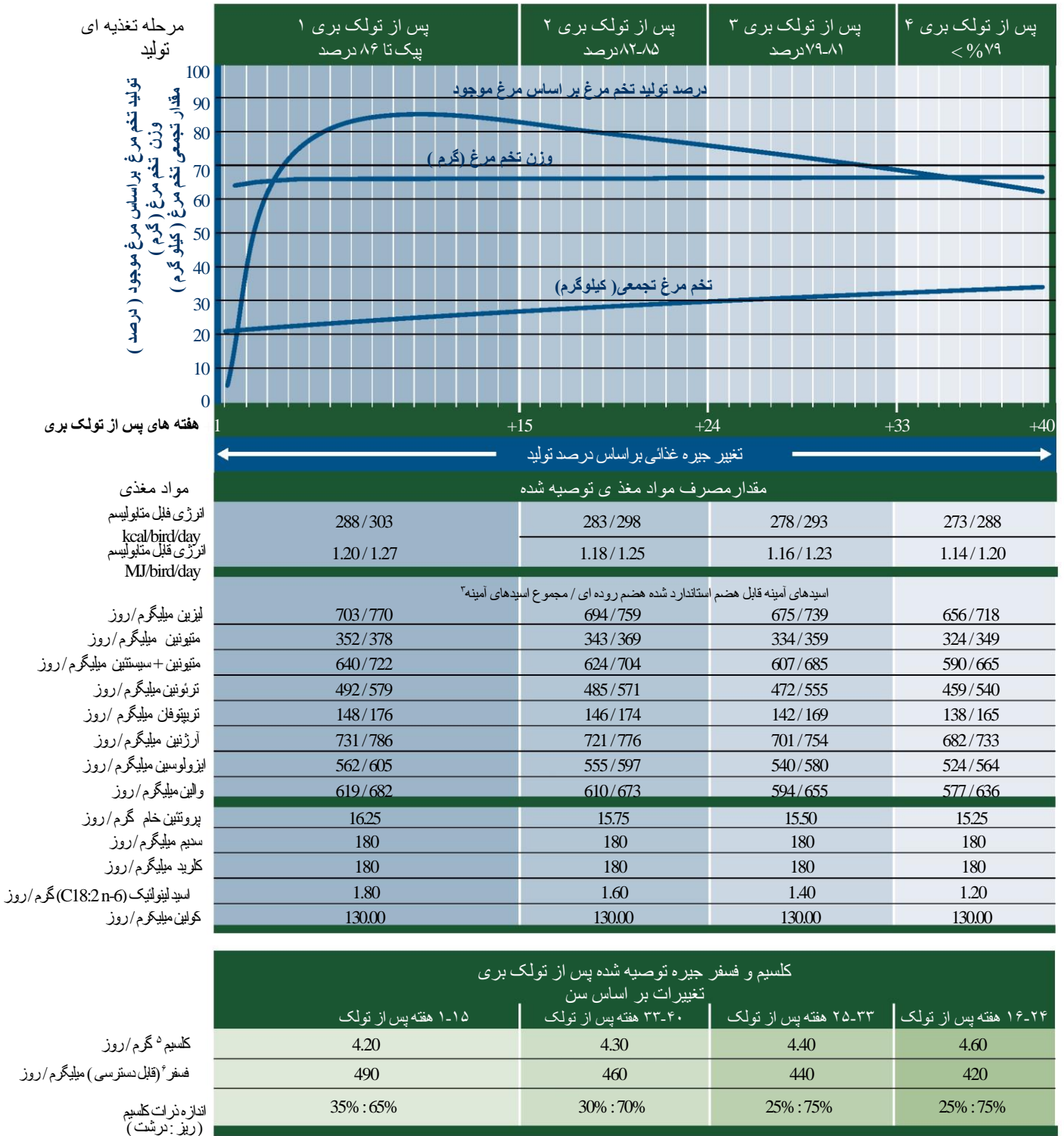
۱- عملکرد پس از تولک بری با توجه به فاکتورهایی مانند سن تولک بری متفاوت خواهد بود. سن متوسط تولک بری بین ۷۰ تا ۷۵ هفته است و این استاندارد نشان دهنده تولک بری در آن سن است. سن تولک بری با عملکرد پائین پس از تولک بری مرتبط است.
 ۲- وزن تخم مرغ پس از ۴۰ هفتگی، تغذیه مرحله ای پروتئین را برای محدود کردن اندازه تخم مرغ وانمود می کند.

نمودار عملکرد پس از تولک ببری : های لاین قهواه ای

وزن بدن (گرم)



توصیه های تغذیه ای پس از تولک بری : 1W-80

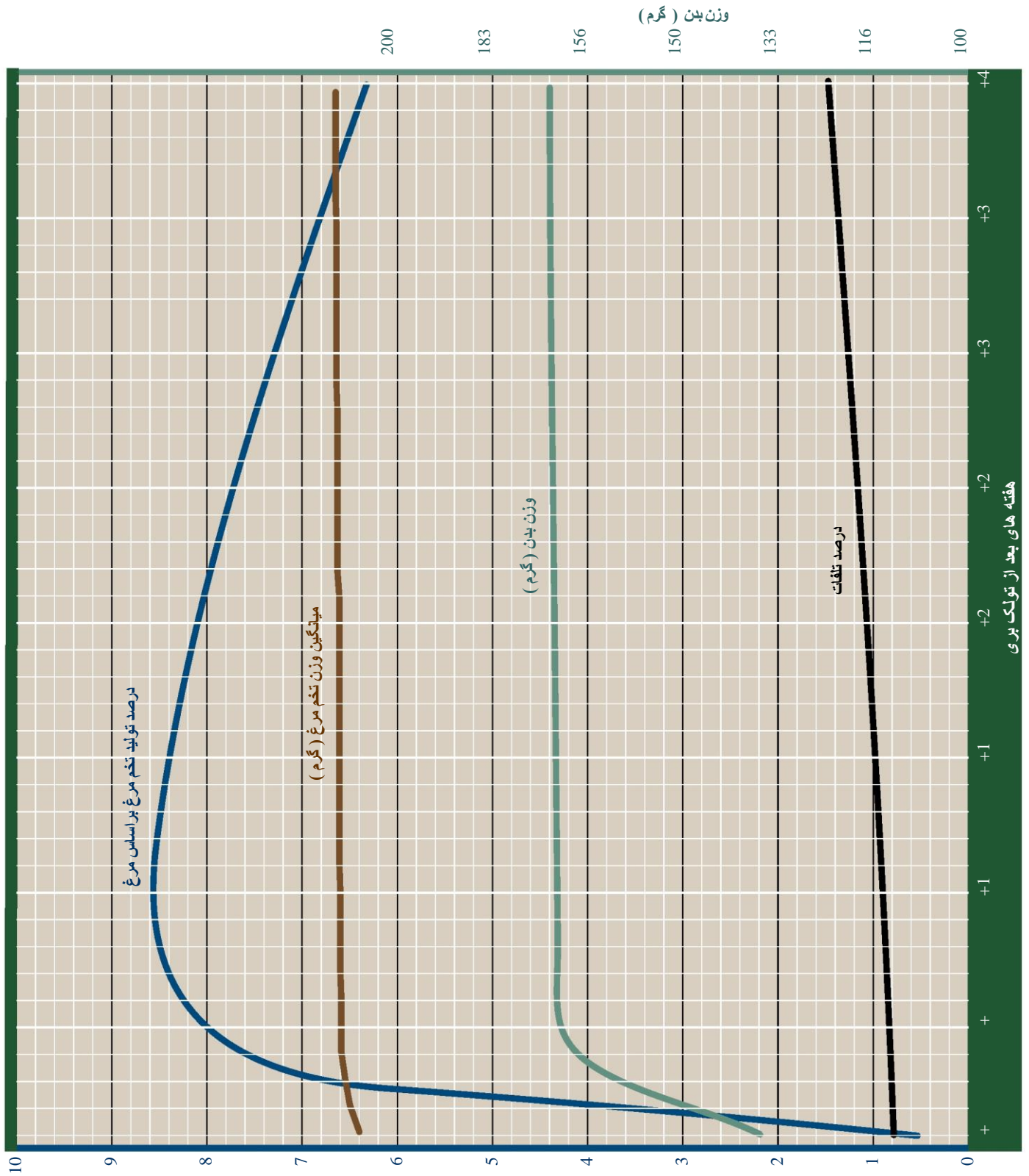


- ۱- پروتئین خام ، متیونین + سیستین ، چربی ، اسید لینولیک و / یا انرژی ممکن است برای بهینه سازی اندازه تخم مرغ تغییر کند
- ۲- یک تخمین خوب از تأثیر دما بر نیازهای انرژی این است که برای هر تغییر ۰.۵ درجه سانتیگراد بالاتر یا پایین تر از ۲۲ درجه سانتیگراد ، به ترتیب حدود ۱.۸ کیلوکالری / پرند / روز کم یا اضافه کنید
- ۳- توصیه برای کل اسیدهای آمینه فقط برای کنجاله ذرت و سویا مناسب است . جایی که در جیره غذایی از سایر مواد استفاده می کنند ، توصیه ها برای اسیدهای آمینه قابل هضم استاندارد هضم روده ای باید دنبال شود
- ۴- جیره غذایی همیشه باید فرموله شود تا دریافت اسید آمینه مورد نیاز تامین شود. غلظت پروتئین خام در جیره غذایی با مواد اولیه مورد استفاده متفاوت خواهد بود. مقدار پروتئین خام ارائه شده تنها یک مقدار معمول تخمین زده شده است.
- ۵- ۶۵ درصد کربنات کلسیم باید در اندازه ذرات ۴ - ۲ میلی متر باشد.
- ۶- در جاهایی که از سیستم های دیگر فسفر استفاده می شود ، جیره های غذایی باید حاوی حداقل سطح فسفر قابل دسترسی باشند

جدول عملکرد پس از تولد بوی : W-80

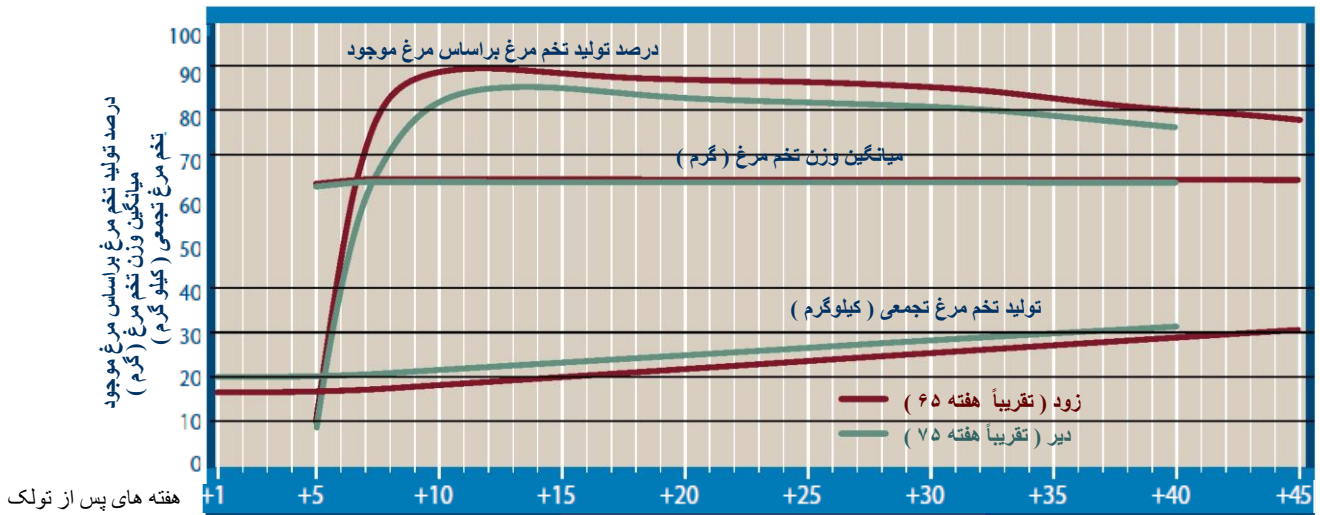
هفته های پس از تولد	درصد تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود	تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود (در شروع تولید) جمعاً	تلفات (درصد)	وزن بدن (گرم)	دان مصرفی (گرم / روز / پرنده)	تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود (در شروع تولید) تخم مرغ جمعاً (کیلوگرم)	میانگین وزن تخم مرغ (گرم / تخم مرغ)
+1	5.4	330.0	7.5	1364	86	21.12	64.0
+2	32.5	332.1	7.6	1459	96	21.59	65.0
+3	70.4	336.7	7.7	1564	106	22.05	65.5
+4	77.5	341.7	7.8	1714	106	22.52	65.9
+5	80.7	346.9	7.9	1714	106	22.86	65.9
+6	83.4	352.3	8.0	1715	106	23.22	65.9
+7	84.8	357.8	8.1	1715	106	23.61	66.0
+8	85.4	363.3	8.2	1716	106	23.98	66.0
+9	85.8	368.8	8.3	1716	106	24.34	66.0
+10	85.8	374.3	8.5	1717	106	24.70	66.0
+11	85.5	379.8	8.6	1717	106	25.10	66.1
+12	85.2	385.2	8.8	1718	106	25.46	66.1
+13	84.7	390.6	8.9	1718	106	25.82	66.1
+14	84.2	396.0	9.1	1719	106	26.18	66.1
+15	83.5	401.3	9.2	1719	106	26.53	66.1
+16	82.8	406.6	9.4	1720	106	26.88	66.1
+17	82.1	411.8	9.6	1720	106	27.22	66.1
+18	81.4	416.9	9.7	1721	106	27.56	66.1
+19	80.6	422.0	9.9	1721	106	27.89	66.1
+20	79.9	427.0	10.0	1722	106	28.22	66.1
+21	79.1	432.0	10.2	1722	106	28.56	66.1
+22	78.4	436.9	10.4	1723	106	28.97	66.3
+23	77.7	441.8	10.6	1723	106	29.29	66.3
+24	77.0	446.6	10.8	1724	106	29.61	66.3
+25	76.2	451.4	11.0	1724	106	29.93	66.3
+26	75.5	456.1	11.2	1725	106	30.24	66.3
+27	74.7	460.7	11.4	1725	106	30.54	66.3
+28	73.9	465.3	11.6	1726	106	30.85	66.3
+29	73.1	469.8	11.8	1726	106	31.19	66.4
+30	72.3	474.3	12.0	1727	106	31.49	66.4
+31	71.5	478.7	12.2	1727	106	31.79	66.4
+32	70.7	483.0	12.4	1727	106	32.07	66.4
+33	69.8	487.3	12.6	1728	106	32.36	66.4
+34	68.9	491.5	12.8	1728	106	32.64	66.4
+35	68.1	495.6	13.0	1729	106	32.91	66.4
+36	67.2	499.7	13.2	1729	106	33.23	66.5
+37	66.2	503.7	13.4	1730	106	33.50	66.5
+38	65.2	507.6	13.6	1730	106	33.76	66.5
+39	64.2	511.5	13.8	1730	106	34.01	66.5
+40	63.2	515.3	14.0	1730	106	34.27	66.5

نمودار عملکرد پس از تولک ببری : W-80



درصد تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود
درصد تلفات
وزن تخم مرغ ها (گرم)

توصیه های تغذیه ای پس از تولد ببری : W-36¹



مواد غذایی	مقدار مصرف مواد مغذی توصیه شده			
انرژی قابل متابولیسم ^۲	285 / 300	280 / 295	280 / 295	280 / 295
kcal/bird/day				
انرژی قابل متابولیسم ^۲	1.19 / 1.26	1.17 / 1.23	1.17 / 1.23	1.17 / 1.23
MJ/bird/day				
اسیدهای آمینه قابل هضم استاندارد شده هضم روده ای / مجموع اسیدهای آمینه				
لیزین میلیگرم/روز	760 / 832	730 / 799	700 / 766	660 / 723
متیونین میلیگرم/روز	397 / 427	373 / 401	349 / 375	322 / 346
متیونین + سیستین میلیگرم/روز	692 / 780	657 / 741	630 / 711	587 / 662
ترونتین میلیگرم/روز	532 / 626	511 / 601	490 / 576	462 / 544
تریپتوفان میلیگرم/روز	160 / 191	154 / 184	147 / 176	139 / 166
آرژنین میلیگرم/روز	813 / 874	781 / 840	749 / 805	706 / 759
لیزولوسین میلیگرم/روز	608 / 654	584 / 628	553 / 595	515 / 554
والین میلیگرم/روز	668 / 737	642 / 708	616 / 679	574 / 633
پروتئین خام گرم/روز	15.75	15.25	15.00	14.75
سدیم میلیگرم/روز	180	180	180	180
کلرید میلیگرم/روز	180	180	180	180
اسید لینولئیک (C18:2 n-6) گرم/	1.60	1.40	1.20	1.00
کولین میلیگرم/روز	180.00	180.00	180.00	180.00

	کلسیم و فسفر جیره توصیه شده پس از تولد ببری			
	تغییرات بر اساس سن			
	۱-۱۵ هفته پس از تولد	۱۶-۲۴ هفته پس از تولد	۲۵-۳۳ هفته پس از تولد	۳۳-۴۵ هفته پس از تولد
کلسیم ^۵ گرم/روز	4.35	4.50	4.60	4.80
فسفر ^۶ (قابل دسترس)	490	475	450	410
اندازه ذرت کلسیم (ریز: درشت)	40% : 60%	35% : 65%	30% : 70%	30% : 70%

- ۱- پروتئین خام ، متیونین + سیستین ، چربی ، اسید لینولئیک و / یا انرژی ممکن است برای بهینه سازی اندازه تخم مرغ تغییر کند
- ۲- یک تخمین خوب از تأثیر دما بر نیازهای انرژی این است که برای هر تغییر ۰،۵ درجه سانتیگراد بالاتر یا پایین تر از ۲۲ درجه سانتیگراد ، به ترتیب حدود ۱،۸ کیلوکالری / پرنده / روز کم یا اضافه کنید
- ۳- توصیه برای کل اسیدهای آمینه فقط برای کنجاله ذرت و سویا مناسب است . جایی که در جیره غذایی از سایر مواد استفاده می کنند ، توصیه ها برای اسیدهای آمینه قابل هضم استاندارد هضم روده ای باید دنبال شود
- ۴- جیره غذایی همیشه باید فرموله شود تا دریافت اسید آمینه مورد نیاز تامین شود. غلظت پروتئین خام در جیره غذایی با مواد اولیه مورد استفاده متفاوت خواهد بود. مقدار پروتئین خام ارائه شده تنها یک مقدار معمول تخمین زده شده است.
- ۵- ۶۵ درصد کربنات کلسیم باید در اندازه ذرات ۴ - ۲ میلی متر باشد.
- ۶- در جاهایی که از سیستم های دیگر فسفر استفاده می شود ، جیره های غذایی باید حاوی حداقل سطح فسفر قابل دسترس باشند

جدول عملکرد پس از تولک بری : W-36

هفته های پس از تولک	درصد تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود		تولید تخم مرغ براساس تخم مرغ موجود		تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود (در شروع تولید)		درصد تلفات		وزن بدن (کیلوگرم)		مصرف دان (گرم/روز/پرند)		تولید تخم مرغ براساس مرغ موجود (در شروع تولید) تخم مرغ جمعی (کیلوگرم)		میانگین وزن تخم مرغ (گرم / تخم مرغ)	
	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر	زود	دیر
+1	-	-	279.3	336.1	280.6	328.4	4.0	5.2	1.51	1.53	47	50	16.7	20.1	-	-
+2	-	-	279.3	336.1	280.6	328.4	4.1	5.3	1.48	1.50	47	50	16.7	20.1	-	-
+3	-	-	279.3	336.1	280.6	328.4	4.2	5.4	1.48	1.50	64	67	16.7	20.1	-	-
+4	-	-	279.3	336.1	280.6	328.4	4.3	5.4	1.48	1.50	78	81	16.7	20.1	-	-
+5	10	9	280.0	336.7	281.3	329.0	4.4	5.5	1.49	1.51	85	88	16.7	20.1	62.5	62.7
+6	48	40	283.4	339.5	284.5	331.6	4.5	5.6	1.52	1.54	90	93	16.9	20.3	63.0	63.2
+7	73	61	288.5	343.8	289.4	335.7	4.6	5.6	1.54	1.56	95	98	17.3	20.6	63.5	63.7
+8	84	72	294.4	348.8	295.0	340.4	4.6	5.7	1.55	1.57	97	100	17.6	20.9	63.5	63.7
+9	87	79	300.4	354.4	300.8	345.6	4.7	5.8	1.56	1.58	99	102	18.0	21.2	63.5	63.7
+10	88	82	306.6	360.1	306.6	351.0	4.8	5.9	1.56	1.58	100	103	18.4	21.5	63.6	63.7
+11	88	83	312.8	365.9	312.5	356.5	4.9	6.0	1.57	1.59	100	103	18.7	21.9	63.6	63.8
+12	89	84	319.0	371.8	318.4	362.0	4.9	6.1	1.57	1.59	101	104	19.1	22.2	63.6	63.8
+13	89	85	325.2	377.8	324.3	367.6	5.0	6.1	1.57	1.59	101	104	19.5	22.6	63.6	63.8
+14	88	85	331.4	383.7	330.2	373.2	5.1	6.2	1.58	1.60	101	104	19.8	23.0	63.6	63.8
+15	87	84	337.5	389.6	336.0	378.7	5.2	6.3	1.58	1.60	101	104	20.2	23.3	63.6	63.8
+16	87	84	343.6	395.5	341.7	384.2	5.2	6.4	1.58	1.60	101	104	20.6	23.7	63.7	63.9
+17	87	83	349.7	401.3	347.5	389.6	5.3	6.5	1.58	1.60	101	104	21.0	24.0	63.7	63.9
+18	87	83	355.7	407.1	353.3	395.1	5.4	6.6	1.58	1.60	102	105	21.3	24.4	63.7	63.9
+19	87	83	361.8	412.9	359.0	400.5	5.5	6.7	1.58	1.60	102	105	21.7	24.7	63.7	63.9
+20	86	82	367.9	418.6	364.7	405.8	5.6	6.8	1.58	1.60	102	105	22.0	25.0	63.7	63.9
+21	86	82	373.9	424.4	370.4	411.2	5.7	6.9	1.58	1.60	102	105	22.4	25.4	63.7	63.9
+22	86	82	379.9	430.1	376.0	416.5	5.8	7.0	1.58	1.60	102	105	22.8	25.7	63.7	63.9
+23	86	82	385.9	435.9	381.7	421.8	5.9	7.1	1.58	1.60	102	105	23.1	26.1	63.7	63.9
+24	86	82	391.9	441.6	387.4	427.2	5.9	7.2	1.58	1.60	102	105	23.5	26.4	63.7	63.9
+25	86	82	398.0	447.3	393.0	432.5	6.0	7.3	1.58	1.60	102	105	23.9	26.7	63.7	63.9
+26	86	82	404.0	453.1	398.7	437.8	6.1	7.4	1.58	1.60	102	105	24.2	27.1	63.7	63.9
+27	86	82	410.0	458.8	404.3	443.1	6.2	7.5	1.58	1.60	102	105	24.6	27.4	63.7	63.9
+28	85	81	415.9	464.5	409.9	448.4	6.3	7.6	1.58	1.60	102	105	24.9	27.8	63.7	63.9
+29	85	81	421.9	470.2	415.5	453.6	6.4	7.7	1.58	1.60	102	105	25.3	28.1	63.7	63.9
+30	85	81	427.8	475.8	421.0	458.8	6.5	7.8	1.58	1.60	102	105	25.6	28.4	63.7	63.9
+31	85	81	433.8	481.5	426.6	464.0	6.6	7.9	1.58	1.60	102	105	26.0	28.8	63.7	63.9
+32	84	80	439.7	487.1	432.1	469.2	6.7	8.0	1.58	1.60	102	105	26.3	29.1	63.7	63.9
+33	84	80	445.6	492.7	437.5	474.3	6.8	8.1	1.58	1.60	102	105	26.7	29.4	63.7	63.9
+34	83	79	451.4	498.2	443.0	479.4	6.9	8.2	1.58	1.60	103	106	27.0	29.7	63.7	63.9
+35	82	78	457.1	503.7	448.3	484.4	7.0	8.3	1.58	1.60	103	106	27.4	30.1	63.8	63.9
+36	82	78	462.8	509.1	453.6	489.4	7.1	8.4	1.58	1.60	103	106	27.7	30.4	63.8	63.9
+37	81	77	468.5	514.5	458.9	494.4	7.2	8.5	1.58	1.60	103	106	28.0	30.7	63.8	63.9
+38	80	76	474.1	519.9	464.1	499.2	7.3	8.6	1.58	1.60	103	106	28.4	31.0	63.8	63.9
+39	80	76	479.7	525.2	469.3	504.1	7.4	8.8	1.58	1.60	103	106	28.7	31.3	63.8	63.9
+40	80	76	485.3	530.5	474.4	508.9	7.5	8.9	1.58	1.60	103	106	29.0	31.6	63.8	63.9
+41	79	-	490.8	-	479.5	-	7.7	-	1.58	-	103	-	29.4	-	63.8	-
+42	79	-	496.4	-	484.6	-	7.8	-	1.58	-	103	-	29.7	-	63.8	-
+43	79	-	501.9	-	489.7	-	7.9	-	1.58	-	103	-	30.0	-	63.8	-
+44	78	-	507.4	-	494.8	-	8.0	-	1.58	-	103	-	30.3	-	63.8	-
+45	78	-	512.8	-	499.8	-	8.1	-	1.58	-	103	-	30.7	-	63.8	-

زود : یک برنامه تولک بری که تقریباً از سن ۶۵ هفتگی سن شروع می‌شود.
دیر: یک برنامه تولک بری که تقریباً از سن ۷۵ هفتگی سن شروع می‌شود.

نمودار عملکرد پس از تولد بوی : W-36

