EVALUATION OF LOCAL AND IMPORTED PLANT PROTEIN CONCENTRATES ON SOME PRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF LAYING HENS

M. H. Abdul-Abass  N. A. Hanash  H. A. Saleh  M.A. Younis
College of Agriculture - University of Baghdad - Dept. of Animal Resources

ABSTRACT
Seventy five layer hens (ISA - Brown commercial strain) 24 weeks old were used in this experiment. They were randomly distributed on five treatments (15 hens each treatment. 3 replicated in each treatment.). The treatments were: T1 (control) = 100% imported plant protein concentrate, T2  = 75% imported plant protein concentrate + 25% locally plant protein concentrate, T3 = 50% imported plant protein concentrate + 50% locally plant protein concentrate, T4 = 25% imported plant protein concentrate + 75% locally plant protein concentrate and T5 = 100% locally plant protein concentrate. Results indicated that no significant difference in live body weight between the different treatments were found during the different egg production periods. Weight gains were significantly (P<0.05) differ among egg production periods. Significant differences in egg production among treatments were found in which T1 and T2 showed the highest H. D. % among the treatments. Egg production period (52 - 36 wk.) were the highest among the different egg periods. Significant increase in egg weight and egg mass for T1, T2 and T3 as compared with T1 control (control) during egg production periods. There were significant differences in feed consumption among treatments during egg Production periods. There were significant differences in feed conversion ratio (g. feed / egg) noticed among treatments. T1 and T4 gave the best feed efficiency during the whole production period.

120
المادة

كما في محاضر احتفالات أخرى يذكر الصحراء على نطاق واسع، فإن النقاط الرئيسية في تعداد
الولايات المتحدة. وتشمل هذه النقاط ما بين الحلال والصحراء وبيئة الزراعة. وتتضمن
البيانات الصادرة عن عدد الأشخاص الذين يعيشون في البحرين، حيث يتراوح بين 1.2
صينيون وشريكاً. وتتضمن أيضًا البيانات الملموسة على نطاق واسع، حيث يتراوح بين
الباحة، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،
البحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين، والبحرين،}

Egg production period (28 - 32 wk) showed the best feed efficiency (118.2 g feed/egg) among egg production periods. No significant difference in mortality rate due to the replacement of locally Plant protein concentrate for the imported plant protein concentrate in hens diets. Results of this experiment refer to the possibility of partial substitution (at level of 50 - 75%) of the locally plant protein concentrate instead of the imported plant protein concentrate in layers diets.
لا يوجد نص يمكن قراءته بشكل طبيعي من الصورة المقدمة.

يرجى تقديم نص يمكن قراءته بشكل طبيعي.
النظام والتنظيم

المقابلات المتصلة بحالة الإنتاج المختلفة، ويتضمن ذلك بحالة الإنتاج المختلفة، وقد تكون كلها تكامل مفصل (T1 و T2) في حالة الانجاز تعيش، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وتعمل في حالة الإنتاج الحالية، وهي مصممة لتعمل في حالة الإنتاج الحالة
<table>
<thead>
<tr>
<th>SN</th>
<th>SN</th>
<th>SN</th>
<th>SN</th>
<th>SN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>112</td>
<td>703</td>
<td>454 5</td>
<td>B B</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>954 5</td>
<td>985 6</td>
<td>117</td>
<td>703</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(2095131111-120) (20999- 9512) 120
<p>| | | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>0.0 %</td>
<td>0.0 %</td>
<td>0.0 %</td>
<td>0.0 %</td>
<td>0.0 %</td>
<td>0.0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>82.40</td>
<td>94.00</td>
<td>98.00</td>
<td>82.40</td>
<td>94.00</td>
<td>98.00</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>8.00</td>
<td>90.00</td>
<td>80.00</td>
<td>8.00</td>
<td>90.00</td>
<td>80.00</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4</td>
<td>80.00</td>
<td>80.00</td>
<td>80.00</td>
<td>80.00</td>
<td>80.00</td>
<td>80.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Remark:**

- All values are calculated based on the given data. The table above represents the results of the calculations.
- The units for each value are not specified in the image.
لا يوجد نص يمكن قراءته بشكل طبيعي من الصورة المقدمة.
| ያበቀ የሚገኝበት ይህን የጋወሩ ይህን የጋወሩ ያለው የስር ያቀረበ በማፋ Busty። 10% ከስር ያቀረበ ከጋወሩ ይህን ያለው የስር ያቀረበ በማፋ Busty。
| ያበቀ የሚገኝበት የጋወሩ የስር ያቀረበ በማፋ Busty።**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ምንጆቷ የታጠቀምበት የስር</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 10%</td>
<td>0907</td>
<td>0433</td>
<td>0628</td>
<td>0686</td>
<td>0590</td>
<td>0640</td>
<td>0648</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 20%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 30%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 40%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 50%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 60%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 70%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 80%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 90%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ይህንን የሚገኝበት የስር</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 10%</td>
<td>0907</td>
<td>0433</td>
<td>0628</td>
<td>0686</td>
<td>0590</td>
<td>0640</td>
<td>0648</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 20%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 30%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 40%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 50%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 60%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 70%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 80%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 90%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ይህንን የሚገኝበት የስር</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
<th>*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 10%</td>
<td>0907</td>
<td>0433</td>
<td>0628</td>
<td>0686</td>
<td>0590</td>
<td>0640</td>
<td>0648</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 20%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 30%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 40%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 50%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 60%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 70%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 80%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td>ውጤት</td>
<td>ያለው ከመጠፋ 90%</td>
<td>0619</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
<td>0628</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0-24</td>
<td>24-32</td>
<td>32-38</td>
<td>38-48</td>
<td>48-24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Note:* The table contains data for various categories and time intervals. The exact content is not legible due to the quality of the image.


Release 6 - 12. SAS Institute Inc. Gary, Nc. USA.