

# 産卵鶏に封する緑餌給与・無給与試験

## バタリー管理に於ける試験

辛島 忠・出口孝吉・川崎 晃・古谷野末光・豊田繁正

岡山県養鶏試験場産卵鶏に対する緑餌の給与はビタミン、無機物等の微量栄養素並に繊維の給源として重要視されて居る。しかし飼料中の微量栄養素並に粗繊維を適切に配合した場合は、緑餌給与、緑餌無給与の両者の間に於て産卵その他に就いては、その差は僅少であるとも言われて居る。当場に於ては先ずバタリー管理に於て微量栄養素並に粗繊維を適当に含有する様に配合した飼料を供用し、産卵鶏に対しての緑餌の無給与が産卵、体重、飼料摂取量等に及ぼす影響に

ついて試験調査を行った。

### 一. 供試鶏並に試験区分

供試鶏としては、昭和32年春季孵化の単冠白色レグホーン種52羽を無作為的に26羽宛 2 区分し試験区、対照区を設けた。

### 二. 供試飼料並に給与方法

供試飼料の配合並に成分は第1表及び第2表の通りである。

第1表 供試飼料配合割合 (%)

| 品目<br>区別 | とうもろこし | 小麦   | 脱脂米糠 | 麩    | 大麦糠  | 大豆粕  | 魚粉   | 炭酸カルシウム | 第二磷酸カルシウム | ミネラル | 食塩  | ビタミンA・D | ビタミンBコンプレックス |
|----------|--------|------|------|------|------|------|------|---------|-----------|------|-----|---------|--------------|
| 緑餌給与区    | 35.0   | 23.0 | 8.0  | 10.0 | —    | 8.0  | 11.0 | 4.2     | 0.2       | 0.06 | 0.4 | 0.05    | 0.02         |
| 緑餌無給与区   | 38.0   | 15.5 | 5.0  | 3.95 | 15.0 | 15.0 | 10.0 | 4.65    | 0.2       | 0.1  | 0.4 | 0.15    | 0.05         |

第2表 供試飼料の化学的一般組成 (%)

|        | 水分    | 粗蛋白質  | 粗脂肪  | 粗繊維  | 粗灰分  | 可溶無窒素物 | T・D・N |
|--------|-------|-------|------|------|------|--------|-------|
| 緑餌給与区  | 12.15 | 19.71 | 4.34 | 3.13 | 7.16 | 53.51  | 63.4  |
| 緑餌無給与区 | 11.39 | 19.22 | 3.89 | 3.93 | 6.88 | 54.68  | 60.2  |

備考 一. 分析数値は当场分析による。  
二. T・D・Nは飼料配合割合より算出した。

供試飼料は乾燥粉餌として不断給与とした。

緑餌給与区に於ける緑餌の給与量は濃厚飼料に対して風乾物として92：8の割合とした。かきがらは自由摂取とした。

### 三. 管理

供試鶏は半屋内単飼バタリーに収容管理した。

### 四. 試験期間

昭和32年12月3日より昭和33年11月3日迄336日間

### 五. 調査及び測定

(1) 産卵状況は毎日記録し、試験開始後4週間を1期として各期の数値を求めた。

(2) 卵重量は各個体別に1週間毎に測定し、試験開始後各月毎に試験区別に数値を求めた。

(3) 体重は試験開始時及びその後1ヶ月毎に午後1時より3時迄の間に測定した。

(4) 飼料摂取量は各区別に1週間毎に実摂取量を求めた。

(5) 斃死鶏は剖検により病因を究明した。

### 試験成績並に考察

#### 一. 産卵率

緑餌給与区、緑餌無給与区（以下給与区、無給与区と称す）の2区に於て、各個体毎の試験期間の産卵個数を以て棄却限界法により検定し異常と認められたもの給与区2羽は産卵率の計算より除外した。

岡山畜産便り1959.03

産卵率は第3表及び第1図の通りであって、初期に於ては両区間に殆んど差が無く、2月より4月中旬に至る好時期に於ては無給与区が若干高率を示して居る。しかし4月下旬より以降に於ては給与区が無給与区に比較して常に相当の高率を示した。中期以降に

於ける無給与区の産卵率の低下は緑餌無給与による影響が表われたものと推察される。しかし統計処理の結果は、有意の差はみとめられなかった。

第3表 産卵率 (%)

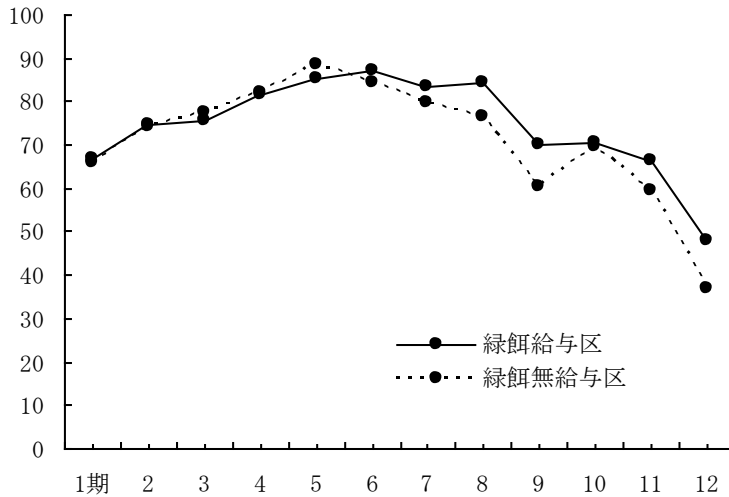
| 期別     | 1期    | 2期    | 3期   | 4期   | 5期   | 6期   | 7期   | 8期   | 9期   | 10期  | 11期  | 12期  | 試験期間中平均 |
|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
|        | 3.12  | 12.31 | 1.28 | 2.25 | 3.25 | 4.22 | 5.20 | 6.17 | 7.15 | 8.12 | 9.9  | 10.7 |         |
| 区別     | 12.30 | 1.27  | 2.24 | 3.24 | 4.21 | 5.19 | 6.16 | 7.14 | 8.11 | 9.8  | 10.6 | 11.3 |         |
| 緑餌給与区  | 66.8  | 74.6  | 75.5 | 81.4 | 85.4 | 87.1 | 83.2 | 84.3 | 70.0 | 70.4 | 66.4 | 47.9 | 74.3    |
| 緑餌無給与区 | 65.9  | 74.0  | 77.6 | 82.1 | 88.3 | 84.3 | 79.6 | 76.3 | 60.4 | 69.8 | 59.6 | 36.9 | 71.2    |

二. 卵重量

卵重量は第4表の通りであって、試験期間中全般に無給与区は給与区に比較して大である。而して試験期間中の平均卵重量に於ては無給与区が給与区に比較

して2.2g大であった。しかし試験開始前1ヶ月間の卵重量に於て無給与区が給与区に比較して1.7g大であった事より考察すると、両区間に於て緑餌の給与、無給与が卵重量に影響して居るとは考えられない。

第1図 産卵率



第4表 卵重量 (1個平均重量単位 g)

| 月別     | 試験開始前1ヶ月 | 32年12月 | 33年1月 | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 試験期間中平均 |
|--------|----------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 緑餌給与区  | 45.3     | 48.9   | 52.5  | 54.1 | 52.3 | 55.1 | 53.5 | 52.7 | 51.8 | 53.5 | 53.8 | 55.6 | 53.0    |
| 緑餌無給与区 | 47.0     | 51.1   | 56.6  | 54.9 | 55.9 | 55.6 | 55.9 | 55.0 | 54.5 | 55.2 | 55.4 | 56.9 | 55.2    |

三. 体重

体重の状況は第5表の通りであって、試験期間中全般に無給与区は給与区に比較して大である。而して試験期間中の平均卵重量に於ては無給与区が給与区に

比較して166g大であった。しかし試験開始時の平均卵重量は無給与区が給与区に比較して156g大であった事より考察すると両区の間には特に差異は認められない。

第5表 体重 (1羽平均体重単位 g)

| 月別     | 32年12月 | 33年1月 | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 試験終了時 | 試験期間中平均 |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 緑餌給与区  | 1,738  | 1,748 | 1,792 | 1,803 | 1,887 | 1,837 | 1,793 | 1,768 | 1,753 | 1,738 | 1,753 | 1,778 | 1,782   |
| 緑餌無給与区 | 1,894  | 1,932 | 1,962 | 2,058 | 2,037 | 2,007 | 1,988 | 1,935 | 1,912 | 1,906 | 1,903 | 1,903 | 1,953   |

## 岡山畜産便り1959.03

### 四. 飼料摂取量

試験期間中の平均摂取量を比較すると給与区は無給与区より2.1g大であって僅少の差を示した。而して一方産卵率が無給与区に比較して給与区が高い傾向を示して居る事より考察すると、緑餌の給与、無給与が飼料の摂取量に特に影響するとは認められない。

### 五. 斃死鶏

斃死鶏は給与区に於て白血病（内蔵型）腹膜炎夫々1羽、無給与区に於て卵秘症、腹膜炎、卵墜症夫々1羽であった。しかし斃死鶏以外の特殊の疾病の発生は見られず、両区の間には於て特別な差異は見られなかった。

### 摘 要

バタリー管理に於て産卵鶏に対して、緑餌給与、無給与の及ぼす影響を知る目的で微量栄養素並に粗繊維を考慮して供用飼料を配合し、緑餌給与区、緑餌無給与区を設けて、単冠白色レグホーン種52羽を供用し、昭和32年12月3日より昭和33年11月3日まで336日間試験調査を実施して、次の結果を得た。

(1) 産卵率に於ては、緑餌給与区、緑餌無給与区の

間には前期に於ては殆んど差異を認めないが、中期以降に於ては給与区が無給与区に比較して産卵率が高い傾向を示した。しかし統計処理の結果は有意の差は認められなかった。

(2) 卵重量に於ては、給与区、無給与区の間には於て特に差異は認められず緑餌の給与、無給与が卵重量に影響するとは認められなかった。

(3) 体重に於ては、無給与区が給与区に比較して若干大であった。しかし試験開始時の平均卵重量は無給与区が給与区に比較して大であった事より、両区の間には特に差異は認められない。

(4) 飼料摂取量に於ては、給与区が無給与区より若干大であった。しかし産卵率に於て、給与区が無給与区に比較して高い傾向を示した事より両区の間には特に差異は認められない。

(5) 斃死鶏は給与区に於て2羽、無給与区に於て3羽であって、その他特殊の疾病の発生は見られず両区の間には特別な差異は認められなかった。