



## Avaliação e desempenho de frangos de corte submetidos a programas de dietas com depleção e repleção de fósforo

### INTRODUÇÃO

Trabalho realizado para avaliar a adaptação de frangos de corte a períodos de deficiências de fósforo, a partir das variáveis de desempenho e características ósseas. O fósforo é um mineral de fundamental importância para o desenvolvimento animal. Esse macro nutriente atua na formação e manutenção óssea, reações metabólicas, além de estar ligado diretamente no controle do apetite e da eficiência alimentar conforme as dietas oferecidas.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 160 pintos de corte machos Cobb de 1 a 28 dias de idade. Os animais foram alojados em galpão experimental com duas salas idênticas, compostas por boxes de 1m<sup>2</sup>, contendo maravalha e equipados com bebedouros tipo *nipple* e comedouro tubular. Água e ração foram fornecidas a vontade aos animais. Foram utilizados quatro tratamentos com cinco repetições e oito aves por repetição. Os tratamentos foram: dieta controle, com níveis normais de fósforo durante todo o período experimental; dieta com redução dos níveis de fósforo nas dietas pré-inicial e inicial. Tendo em vista o desempenho avaliado de 1 a 28 dias de idade, conforme o rendimento de carcaça e a matéria mineral óssea aos 21 e 28 dias de idade. O delineamento experimental foi completamente casualizado, as médias foram comparadas usando análise de variância e teste Tukey ( $P < 0,05$ ) pelo programa Minitab.

Tabela 1. Desempenho de frangos de corte recebendo diferentes níveis de fósforo na dieta de 1 a 28 dias de idade

|                             | Tratamentos <sup>1</sup> |                    |                   |                   | SEM   | P      |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------|--------|
|                             | FN                       | DP                 | RP                | NR                |       |        |
| <b>1-7 dias<sup>2</sup></b> |                          |                    |                   |                   |       |        |
| PC0 (g)                     | 45                       |                    | 45                |                   | 0.124 | 0.177  |
| PC7 (g)                     | 167                      |                    | 159               |                   | 1.62  | 0.133  |
| CR (g)                      | 144                      |                    | 136               |                   | 2.62  | 0.096  |
| GPC (g)                     | 119                      |                    | 113               |                   | 1.65  | 0.111  |
| CA (g.g)                    | 1.22                     |                    | 1.20              |                   | 0.02  | 0.679  |
| <b>7-14 dias</b>            |                          |                    |                   |                   |       |        |
| PC14                        | 435 <sup>a</sup>         | 413 <sup>a</sup>   | 401 <sup>ab</sup> | 364 <sup>b</sup>  | 7.250 | 0.001  |
| CR (g)                      | 374 <sup>a</sup>         | 332 <sup>ab</sup>  | 326 <sup>ab</sup> | 290 <sup>b</sup>  | 9.210 | 0.009  |
| GPC (g)                     | 270 <sup>a</sup>         | 251 <sup>ab</sup>  | 243 <sup>b</sup>  | 203 <sup>c</sup>  | 6.450 | <0.001 |
| CA (g.g)                    | 1.38                     | 1.32               | 1.34              | 1.42              | 0.023 | 0.692  |
| <b>14-21 dias</b>           |                          |                    |                   |                   |       |        |
| PC21                        | 898 <sup>a</sup>         | 758 <sup>bc</sup>  | 810 <sup>ab</sup> | 673 <sup>c</sup>  | 22.80 | <0.001 |
| CR (g)                      | 635 <sup>a</sup>         | 507 <sup>b</sup>   | 541 <sup>ab</sup> | 439 <sup>b</sup>  | 21.30 | 0.003  |
| GPC (g)                     | 463 <sup>a</sup>         | 345 <sup>c</sup>   | 409 <sup>b</sup>  | 309 <sup>c</sup>  | 16.70 | 0.002  |
| CA (g.g)                    | 1.37                     | 1.46               | 1.32              | 1.42              | 0.014 | 0.262  |
| <b>21-28 dias</b>           |                          |                    |                   |                   |       |        |
| PC28 (g)                    | 1569 <sup>a</sup>        | 1283 <sup>b</sup>  | 1551 <sup>a</sup> | 1209 <sup>b</sup> | 37.60 | <0.001 |
| CR (g)                      | 956 <sup>a</sup>         | 750 <sup>b</sup>   | 964 <sup>a</sup>  | 720 <sup>b</sup>  | 24.80 | <0.001 |
| GPC (g)                     | 671 <sup>a</sup>         | 525 <sup>b</sup>   | 741 <sup>a</sup>  | 536 <sup>b</sup>  | 19.50 | 0.005  |
| CA (g.g)                    | 1.42                     | 1.42               | 1.30              | 1.34              | 0.039 | 0.084  |
| <b>1-21 dias</b>            |                          |                    |                   |                   |       |        |
| CR (g)                      | 1153 <sup>a</sup>        | 984 <sup>b</sup>   | 1003 <sup>a</sup> | 864 <sup>b</sup>  | 30.5  | 0.002  |
| GPC (g)                     | 853 <sup>a</sup>         | 713 <sup>ab</sup>  | 764 <sup>a</sup>  | 348 <sup>c</sup>  | 22.8  | <0.001 |
| CA (g.g)                    | 1.35 <sup>a</sup>        | 1.38 <sup>a</sup>  | 1.31 <sup>a</sup> | 2.48 <sup>b</sup> | 0.011 | 0.044  |
| <b>7-21 dias</b>            |                          |                    |                   |                   |       |        |
| CR (g)                      | 1009 <sup>a</sup>        | 839 <sup>b</sup>   | 867 <sup>b</sup>  | 729 <sup>c</sup>  | 30.00 | 0.002  |
| GPC (g)                     | 733 <sup>a</sup>         | 596 <sup>b</sup>   | 652 <sup>a</sup>  | 233 <sup>c</sup>  | 22.20 | <0.001 |
| CA (g.g)                    | 1.38 <sup>a</sup>        | 1.41 <sup>a</sup>  | 1.33 <sup>a</sup> | 3.13 <sup>b</sup> | 0.013 | 0.039  |
| <b>1-28 dias</b>            |                          |                    |                   |                   |       |        |
| CR (g)                      | 2109 <sup>a</sup>        | 1734 <sup>b</sup>  | 1967 <sup>a</sup> | 1584 <sup>b</sup> | 31.2  | 0.002  |
| GPC (g)                     | 1524 <sup>a</sup>        | 1238 <sup>ab</sup> | 1505 <sup>a</sup> | 884 <sup>b</sup>  | 20.1  | <0.001 |
| CA (g.g)                    | 1.38 <sup>b</sup>        | 1.40 <sup>b</sup>  | 1.31 <sup>a</sup> | 1.79 <sup>c</sup> | 0.012 | 0.043  |

<sup>1</sup> FN: Fósforo Normal; DP: Depleção; RP: Repleção; NR: Nível Reduzido.

<sup>2</sup> PC: Peso Corporal; CR: Consumo Ração; GPC: Ganho Peso Corporal; CA: Conversão Alimentar.

### RESULTADOS

Dentre os resultados, todos os tratamentos estudados não apresentaram efeito no desempenho até os sete dias de idade. Porém, a partir dos 8 até 28 dias de idade, os frangos alimentados com a dieta contendo nível reduzido de fósforo, apresentaram pior resultado para as variáveis de consumo e ganho de peso. Animais que foram alimentados com a dieta com depleção de fósforo, apresentaram piora no consumo e ganho de peso dos 14 aos 21 dias de idade ( $P < 0,05$ ).

### CONCLUSÕES

Baseado nos resultados obtidos, conclui-se que os frangos de corte alimentados com o nível reduzido de fósforo com depleção na dieta dos 8 aos 28 dias de idade, apresentam pior consumo alimentar e ganho de peso, quando comparados aos animais alimentados com nível normal e com repleção de fósforo na dieta. E programas com depleção e repleção de fósforo não influenciam no rendimento de carcaça.

