

# СОЦИЈА ЛИСТИЧКО ЗЕМЈОДЕЛСТВО

СПИСАНИЕ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРАШАЊА, ИЗЛЕГУВААТ 12 БРОЈА ГОДИШНО

XXVI

СКОПЈЕ 1974 SKOPJE

БР. 4-6 NUMBER

Проф. д-р Ј. Шокаровски, проф. д-р А. Георгиев, асист. К. Филев.

**ЕФЕКТОТ НА ФАЗНАТА ИСХРАНА ВРЗ ПРОИЗВОДНИТЕ  
СВОЈСТВА НА НЕСИЛКИТЕ**

Проф. д-р Ј. ШОКАРОВСКИ, проф. д-р А. ГЕОРГИЕВ,  
асист. К. ФИЛЕВ  
Земјоделско-шумарски факултет, Скопје  
Завод за унапредување на сточарството на СРМ, Скопје

## ЕФЕКТОТ НА ФАЗНАТА ИСХРАНА ВРЗ ПРОИЗВОДНИТЕ СПОСОБНОСТИ НА НЕСИЛКИТЕ

Содржина: Увод. Материјал и метод на работа. Добиени резултати и дискусија. Заклучок. Литература.

### УВОД

Стандардниот тип смески со 16—17% сурови протеини и 2700—2800 KCal ME, според повеќе автори, не овозможуваат максимална несливост, тежина и минимална цена на јајцата (1, 2, 3). Оваа појава се толкува на тој начин, што несилките на стартот и при постигнувањето на максималниот интензитет на несливост не се во состојба да конзумираат доволно храна, што ќе обезбеди вкупно 17,05 г. сурови протеини (8,75 г протеини за формирање јајце, 2,75 г за пораст на телесната маса, 3,00 г за регенерација на ткивата, 2,55 г за загубите што настануваат при варењето и искористувањето) (3) и соодветното количество енергија, потребно за задоволување на сите потреби во организмот. Во напредната возраст, кога несилките престануваат да ја зголемуваат својата тежина, дневните потреби од сурови протеини се намалуваат и тие, според Warden W. K. 1970, изнесуваат 14,75 г (9,00 г за формирање јајце, 3,00 г за регенерација на ткивата и 2,75 г за загубите што настануваат при варењето и искористувањето. Концентрацијата на крмни материји во смеските е поврзана и со температурата на амбиентот во кој живината се наоѓа. Повисоката температура ја намалува консумацијата на храна, а потребите од крмни материји во такви случаи можат да се обезбедат само со зголемување на концентрацијата на смеските. Warden 1970 (3) наведува дека на стартот, како и при високиот интензитет на несливост до старост од сса 10 месеци, потребите од сурови протеини, метионин, фосфор и енергија се поголеми, а потоа во напредната старост како и со смалувањето на несливоста потребите во споменатите крмни материји се намалуваат.

Исклучок се само потребите од Са, кои со староста на несилките се зголемуваат.

Имајќи го предвид изнесеното, си поставивме задача да го испитае влијанието на фазната исхрана врз производните способности на несилките.

### МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА РАБОТА

Експериментот беше изведен во адаптирани подрумски простории на Земјоделско-шумарскиот факултет во текот на 1972 година. За овие испитувања беа користени 32 несилки (Ну Line) поделени во две групи и по слободен избор сместени во кафези. Првата група, означена како контролна (I), имаше 20 несилки, а втората означена како опитна (II) 12 несилки.

Стартот на експериментот беше при 22-неделна старост на несилките, односно кога тие постигнаа интензитет на несливост од 100%. Целиот опитен период изнесуваше 370 дена. Амбиенталните услови се одржуваа според препораките на произведувачот на опитниот материјал. Исхраната на несилките беше *ad libitum*.

За овие испитувања беа користени три смески од кои првата беше контролна, а втората и третата опитна.

Третманот на несилките беше таков, што несилките во контролната група I, од почетокот до крајот на опитот добиваа смеска 1 (контролна смеска), додека опитната група II до старост од 10 месеци ја добиваше смеската 2, а потоа до крајот на опитот смеската 3.

Композицијата и крмната вредност на смеските може да се види во табелата 1.

Табела 1. — Композиција и крмна вредност на смеските

| Компонента            | Смеска 1<br>% | Смеска 2<br>% | Смеска 3<br>% |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Пченка                | 60,00         | 59,70         | 60,12         |
| Соина сачма           | 15,15         | 18,00         | 15,00         |
| Пченични трици        | 4,05          | 3,00          | 4,00          |
| Рибино брашно         | 6,00          | 7,00          | 5,00          |
| Дех. луцеркино брашно | 4,00          | 2,00          | 4,00          |
| Зејтин                | 1,00          | 3,00          | 2,00          |
| Di Са-Р               | 2,00          | 1,50          | 2,00          |
| Добиточна креда       | 7,00          | 5,00          | 7,00          |
| Сол                   | 0,30          | 0,30          | 0,30          |
| Премикс               | 0,50          | 0,50          | 0,50          |
| DL метионин           | —             | —             | 0,8           |
| Мет. енергија KCal/kg | 2,728         | 2,930         | 2,778         |
| Сурови протеини %     | 17,26         | 18,63         | 16,54         |
| Сурово влакно %       | 3,97          | 3,55          | 3,95          |
| Са %                  | 3,55          | 2,66          | 3,50          |
| P%                    | 0,84          | 0,77          | 0,81          |

Од изведените податоци се гледа дека смеската 2 има повисоко ниво на енергија и протеини во споредба со смеската 3, а пониско на Са и Р. Застапеноста на протеини во смеската 3 е помала и во споредба со контролната смеска (смеска I).

Влијанието на крмниот третман се следеше преку бројот на снесените јајца од несилка, интензитетот на несливост, просечна тежина на јајцата, потрошувачката на храна и енергија и тежина на несилките.

Резултатите ги обработуваме статистички, а разликите во некои својства ги тестиравме.

### ДОБИЕНИ РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Резултатите од испитувањето се изнесени кумулативно во табелата 2.

Табела 2. — Ефект на фазната исхрана врз производните способности на несилките

|                                         | I група<br>К о н т р о л н а<br>Стандарна исхрана |         |        | II група<br>О п и т н а<br>Фазна исхрана |         |        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------|------------------------------------------|---------|--------|
|                                         | I фаза                                            | II фаза | вкуп.  | I фаза                                   | II фаза | вкупно |
|                                         |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| Број несилки на стартот                 | 20                                                | 20      | 20     | 12                                       | 10      | 12     |
| Број несилки на крајот                  | 20                                                | 19      | 19     | 10                                       | 8       | 8      |
| Пцовисани несилки                       |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| — апсолутен број                        | —                                                 | 1       | 1      | 2                                        | 2       | 4      |
| — релативен број %                      | —                                                 | 5       | 5      | 16,67                                    | 20,00   | 33,33  |
| Производство на јајца по несилка        |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| — Врз база на просеч. бр. несил.        | 115,15                                            | 149,79  | 265,10 | 122,56                                   | 156,06  | 279,28 |
| Интензитет на несливост                 | 75,26                                             | 69,03   | 71,65  | 80,10                                    | 71,92   | 75,48  |
| Просечна тежина на јајцата г.           | 58                                                | 68      | 63     | 57                                       | 66      | 61     |
| Потрошувачка на храна                   |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| — дневно г.                             | 111                                               | 116     | 114    | 112                                      | 116     | 114    |
| — по произведено јајце г.               | 148                                               | 168     | 159    | 140                                      | 162     | 151    |
| — по 1 кг. произвед. јајц. маса/г.      | 2545                                              | 2479    | 2506   | 2453                                     | 2469    | 2462   |
| Потрошувачка на енергија                |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| — дневно (KCal ME)                      | 303                                               | 316     | 311    | 328                                      | 322     | 325    |
| — по произв. јајце (KCal ME)            | 404                                               | 458     | 434    | 410                                      | 450     | 451    |
| — по 1 кг. произв. јајц. маса (KCal ME) | 6943                                              | 6763    | 6836   | 7187                                     | 6859    | 7004   |
| Просечна тежина на несилките            |                                                   |         |        |                                          |         |        |
| — на стартот г.                         | 1308                                              | 1849    | 1308   | 1287                                     | 1751    | 1287   |
| на крајот г.                            | 1849                                              | 1920    | 1920   | 1751                                     | 1830    | 1830   |
| Просечен вкупен прираст г               | 541                                               | 71      | 612    | 464                                      | 79      | 543    |



Бројот на снесени јајца по несилка е висок кај обете групи, бидејќи врз база на просечниот број несилки изнесува 265, 10 јајца кај групата I (контролна), односно 279,28 јајца кај групата II (опитна).

Иако разликите во бројот на снесените јајца по несилка и интензитетот на несливост не се значајни, треба да се истакне дека при фазната исхрана е присутна тенденцијата за повисока несливост кај несилките како по фази така и за целиот опитен период.

Просечната тежина на јајцата е нешто повисока кај групата I (контролна) и изнесува 63 г во споредба со групата II (опитна), каде што изнесува 61 г.

Во потрошувачката на храна се јавува извесна разлика, која по произведено јајце изнесува кај групата I (контролна) 159 г, додека кај групата II (опитна) 151 г, а по кг произведена јајцена маса кај I група 2506 г, односно кај II група 2462 г. Овој тренд на повисока потрошувачка на храна кај групата I е присутен во двете фази на производството. Просечната дневна консумација на храна кај обете групи е еднаква и изнесува 114 г.

Потрошувачката на енергија дневно, по произведено јајце и по произведена јајцена маса за целиот опитен период по фази е поголем кај групата II (опитна). Тоа покажува дека потрошувачката на енергија по единица производ е во сообразност со нивото на енергијата во храната.

Просечната тежина на несилките на стартот, на крајот на опитот како и просечните прирасти постигнати во опитниот период покажуваат дека фазната исхрана овозможува високо производство, но затоа и нешто послаби прирасти кај несилките.

Морталитетот кај групата I (контролна) изнесува 5%, додека кај II опитна група е прилично висок, бидејќи изнесува 33,33%. Секако дека олку високиот морталитет кај опитната група не е резултат на крмниот третман.

Постигнатите резултати во овој експеримент се слични со оние прикажани во достапната литература (1, 2, 3).

### ЗАКЛУЧОК

Врз база на истражувањата извршени со вкупно 32 несилки, во лабораториски услови, а со задача да се испита влијанието на фазната исхрана (од 5 до 10-месечна старост I фаза, односно од 10 до 17-месечна старост II фаза) врз производните способности на несилките (Ну Line), може да се констатира следново:

Бројот на снесените јајца и интензитетот на несливост се повисоки кај несилките со фазна исхрана.

Потрошувачката на енергија по единица производ кај несилките со фазна исхрана е поголема, додека потрошувачката на храна е нешто помала во споредба со стандардната исхрана.



Вкупните прирасти на несилките при фазната исхрана се нешто помали.

Овие прелиминарни истражувања укажуваат дека проблемот како таков е интересен и ќе треба да најде место во научно-испитувачките програми на нашава република.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. xxxxxxxx.: Dutch criticism of phase feeding. N. Bulletin, Vol. X, № 3, p. 22, November 1968.
2. xxxxxxxx.: Phase Feeding Layers. Frontiers in nutrition supplement № 189, p. 724, February 1967.
3. Warden W. K, Phase feeding of laying Hens. Frontiers in nutrition supplement. № 230, p. 889, July 1970.

