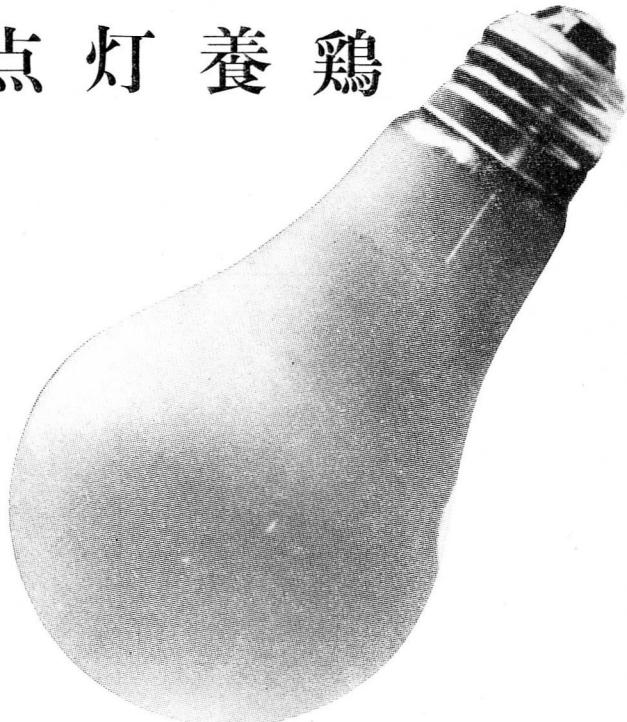


點灯養鶏



その本質を知って、上手に使いましょう

雪印種苗・江別飼料工場／斎藤 久幸

ることによって、産卵を増加します。しかし、産卵が増加しても、栄養分の補給が十分でなければ、産卵を持続するのに必要な止が起ることは明らかであります。

以上述べたことより、点灯は、鶏が起きていて、(光線は眼より入るのであるから、点灯しても、鶏が眠つては効果がない)光線が眼より入り、そして産卵に見合う量の飼料を摂取することが必要であります。

次に、点灯は鶏に如何なる効果を与えるかということであるが、言うまでもなく、産卵を増加させる効果がある。しかし、これは年間の産卵の増加を意味しない。むしろ点灯は、産卵減少の時期を調節するものであると考えた方がよい。点灯をした場合と、しない場合の産卵曲線については図のようないエマノフ氏の実験があります。この図

は非常に典型的な型を示したものであります。が、この特徴を一言にして述べると、点灯した場合は、秋から冬にかけての産卵はよいが、春から夏にかけての産卵はよくない。一方、点灯しない場合は、

その反対で、秋から冬にかけての産卵は低下するが、春から夏にかけての産卵はよいとい

うことになります。従つて点灯をすれば、秋も冬も、春も夏も一年中産卵がよいと期待することは出来ない。よく、六、七月頃「どうも産卵率が六〇%を下下して、上がらない。よく見ると、一部に換羽中の鶏がいる。」という話を聞くことがあるが、こんな場合、特別な病気でもない限りは、殆ど点灯をやった人である。鶏の能力や、環境条件により、この型に若干の変型があるのは当然であるが、基本的な型は変わらない。

点灯をやる場合には、よくこのことを頭に入れて、自分のところの鶏、気候条件、卵価を考えて、点灯すべきか否か、またどのようないエマノフ氏の実験には、普通の点灯で、ふつう鶏の活動時間は約十四時間であるため、点灯時間と日照時間がければなりません。

点灯方法には大体三種類ある。その一つは普通の点灯で、ふつう鶏の活動時間は約十四時間であるため、点灯時間と日照時間

酷暑の八月が過ぎ、九月に足を踏み入れれば、養鶏も秋から冬にかけての一一番難かしい時期にさしかかる。点灯養鶏も、この時期を乗切る一つの有力な手段である。しかし、点灯さえすれば必ず鶏が卵を産んでくれて儲かるものではない。そこで細かい技術的な問題の前に、点灯の基本的原理と鶏の産卵に及ぼす基本的な型について述べてみましょ。

点灯は必ずしも産卵鶏のみについて行な

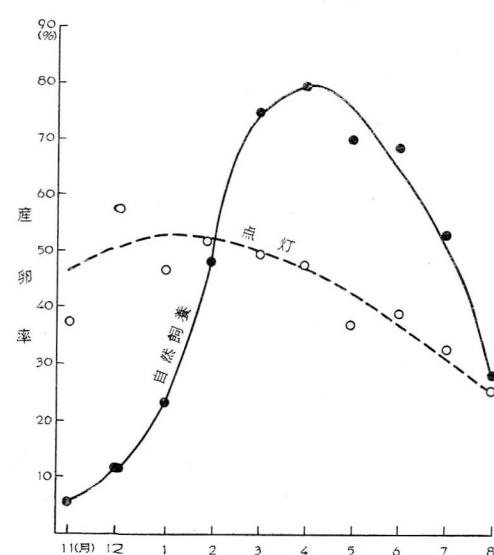
うものではなく、ブロイラーの場合、産卵鶏の育成の場合、種鶏の場合等があります。しかし、ここでは産卵鶏の場合のみについて

考えてみましょ。

点灯すると何故産卵が上昇するかということは、原理的によく知られています。それは、眼から入った光線が脳下垂体前葉を刺激するからです。この場合、波長の長い光(つまり赤色光線)ほど効果のあることもわかっています。例えば赤色の一〇一五Wの電球をつけるだけで産卵率が上昇することを実験した外国の文献もあります。

しかし、点灯には重要な第二番目の効果があります。それは採食量の増加ということがあります。たしかに、鶏は光線を受け

て、非常に典型的な型を示したものであります。が、この特徴を一言にして述べると、点灯した場合は、秋から冬にかけての産卵はよいが、春から夏にかけての産卵はよくない。一方、点灯しない場合は、



を合せて十四時間ぐらいとする方法である。春と秋の彼岸は昼と夜の時間が等しくなる時であるから各々十二時間になる。従つて、この彼岸を日安として、秋は八月下旬より春は三月下旬頃まで、日照時間の長短と合わせて点灯時間を加減する。これが基本的な普通の点灯方法であるが、この方法で行なうと、先のエセノフ氏の産卵曲线と合致する。そこで、この方法の変法として考えられるのが、早春に点灯をやめる方法である。大体点灯の効果というものは、三、四ヶ月が最高で、以後その効力が低下するものであるから、それを防ぐためには、点灯時間を長めるとか、点灯光度を高めるかしなければなりません。このような方法で点灯を持続すると、翌春の産卵に対する影響は益々大となる。そこで、このような常害をさけるため、一応点灯効果が減少したままで早春、即ち一月中、下旬頃廃灯する。この頃になれば、一部の鶏は既に換羽に入っているものもあり、廃灯の刺激により、換羽に入ることになる。この場合の換羽期間は比較的短くてすむ。そして、大部分の羽根が出てきた頃、坪当たり5W位の軽い点灯をすれば、産卵の回復は早くなる。

その頃は、日照時間もかなり長くなっているので、二回目の点灯は短時間ですむ。この方法によれば翌年の産卵に対する影響は比較的少なくてすみます。

このような基本的な点灯に対するのに、強点灯法というがある。この方法は翌年の産卵に望みを置けない老鶏に対して行なう方法である。この方法では、点灯効果が減

少しはじめに、点灯時間と点灯光度を高めてゆき、そしてある一定の時に至つて廃鶏として処分するのです。点灯の時間や光度に対する制限は一切つけません。

第三に軽点灯法があります。この方法は点灯の第一義的な光による刺激を狙ったものでなく、第三の採食量の増大を目的としたものです。秋から冬にかけて日照時間が短くなると、鶏の採食時間が短くなる。すると、採食量が減少して産卵が低下することがある。そこで、この採食時間の短縮を防ぐ意味で、坪当たり5W程度の軽い点灯をします。この場合は餌箱の附近のみ明るくなればよいので、直接鶏の眼に光線の入る必要はありません。この方法は、主として若雌に対するもので、老鶏には刺激が弱過ぎて点灯効果は期待出来ません。

以上、点灯法を三つに分類したわけです。が、点灯する時刻からは、早朝点灯と夜間点灯の二種類に分けられます。鶏は一般に朝は早起きであるし、また冬期、早朝一番冷え込む時に、起き出して飼料を食べるということは、防寒の意味もあって早朝点灯の方が好ましいのです。冬の早朝点灯は人間の方がつらいので、タイム・スイッチを使用することになりますが、肝心の飼料が切れていたり、また夜間の寒気で水が凍つていて飲めないようなことがあると効果はありません。実際問題として、早朝点灯のみにたよるわけにはゆかないから、早朝点灯と夜間点灯を併用することとなりま

す。

点灯の場合の光度は、普通坪当たり10Wくらいでよく、螢光灯の場合は、普通電球の半分のワット数でよいとされています。また電球を鶏から一二三一五尺離れたところへおいた場合、電球の光度は次のとおりでよいという試験結果もあります。

電燈の間隔	約二尺	三尺	四尺
反射傘無	三W	四W	六W
反射傘有	四W	六W	八W

Wくらいでよく、螢光灯の場合は、普通電球の半分のワット数でよいとされてしまふ。また電球を鶏から一二三一五尺離れたところへおいた場合、電球の光度は次のとおりでよいという試験結果もあります。

電燈の間隔 約二尺 三尺 四尺
反射傘無 三W 四W 六W
反射傘有 四W 六W 八W

バタリーの場合は前表に従つて、二尺または四尺おきに電灯を配置すればよい。雑段ケージの場合は無いが、直手段ケージのときは、下段の鶏は柱や糞受板の影になることがあるので、光線があたるように工夫せねばなりません。

以上、述べてきたことより、点灯は、そればかりでなく、地上約二尺ぐらいのところでよいが、必ず止まり木に止まっている鶏の眼に光がとどかねなりません。また、ケージや

の本質を知つて上手に用いれば、非常に有利な手段である反面、使用法をあやまる、後でがかりすることもあることがわかります。今年の点灯にはよく計画を練つて当たつていただきたい。

(以上)

FU (飼料単位)

主として北欧で用いられている飼料価値表示法の一つで、多くの実験に依つて各飼料の同一栄養分を動物に与える際の割合を示したもので、いわば飼料の栄養当量とも言ひべきで、大麦一kgに相当するカロリー量を一飼料単位(=FU)と定め、他の飼料をこれに比較して示します。(DTP) 及び飼料単位で示してあります。体重五〇〇kgの乳牛の体維持には三・五FU、二五〇kg、牛乳一kg(脂防率三・五%)生産には〇・三七FU、DTP五六kgが必要。

TDN (可消化養分総量)

—
事典 消化率
—
事典 消化率

飼料価値表示法の一つで、飼料成分には消化されるものと、不消化のものが一緒にになって表わされていて、この中の消化される部分だけを表わす方法で、可消化粗蛋白質、可消化粗脂肪、可消化粗ゼン維、可溶性無氮素物を表わす方法で、可消化粗蛋白質の二・二五倍の熱量を発生するから、大豆粕の例で表わされる。本法の蛋白質質量は可消化粗蛋白質(DC)で表わされる。

蛋白質の多少を表わす一種の方法で、飼料中の粗蛋白質(可消化粗蛋白質)の水分量に左右されない便利な方法です。即ち生のクローバーの栄養率が一対四であれば乾かしたクローバーも栄養率が一対四であります。栄養率は次の式で求められます。

栄養率 = 可消化粗蛋白質 × 100
可消化粗蛋白質

一对二し四となれば栄養率が狭いと言ひます。

飼料価値表示法の一つで、飼料成分には消化されるものと、不消化のものが一緒にになって表わされていて、この中の消化される部分だけを表わす方法で、可消化粗蛋白質、可消化粗脂肪、可消化粗ゼン維、可溶性無氮素物を表わす方法で、可消化粗蛋白質の二・二五倍の熱量を発生するから、大豆粕の例で表わされる。本法の蛋白質質量は可消化粗蛋白質(DC)で表わされる。

蛋白質の多少を表わす一種の方法で、飼料中の粗蛋白質(可消化粗蛋白質)の水分量に左右されない便利な方法です。即ち生のクローバーの栄養率が一対四であれば乾かしたクローバーも栄養率が一対四であります。栄養率は次の式で求められます。

栄養率 = 可消化粗蛋白質 × 100
可消化粗蛋白質

一对二し四となれば栄養率が狭いと言ひます。