

点灯養鶏

点灯養鶏のすべて(第1回)

岡山県養鶏試験場 上野満弘

はじめに

鶏の店頭管理につきましては、本誌 1963 年 12 月号で、当試験場の試験成績を中心にして書きましたが、今回は編集部の方から、鶏の店頭管理の実際面について書いてほしいとの依頼がありましたので、前回の試験成績と重複することもありましたが、店頭管理の必要性、方法、注意点、問題点等について書いてみたいと思います。

しかし点灯を養鶏にとり入れていない人はまずないのでして、今更点灯なんか勉強する必要はない、自分のやり方が一番よいのだと、絶対の自信を持っておられる人も多いと思います。それは大変に結構なことですが、まあ、今一度鶏の店頭管理の意義というものをよくかみしめて、新しい技術を取り入れ、秋の点灯養鶏に備えるため、自信のある技術で準備にとりかかってもらえば幸いと思います。

1、点灯への事前対策

鶏は長日動物といわれるように、日照時間の長くなる春に向って、活力が非常に旺盛となり、産卵は多くなって育成中の鶏は早く発育します。

しかし、日照時間の短くなる秋に向っては、非活動的になり、2年鶏以上の鶏は換羽をはじめ、休産します。

初年鶏でも、晩秋・冬・早春フ化の鶏は換羽、休産し易くなります。

また産卵開始後、間もなく春季フ化鶏も、思うように産卵してくれません。

これらの現象は、自然条件、特に日照時間の漸増、漸減が影響するのです。

そこで日照時間の短くなって行く晩夏から秋にかけて、人工的に照明してやると鶏は秋を知らずにまた春を迎えようとするのです。

しかし、点灯管理の事前対策が十分でないと、どんなに明るい電灯を使用しても、何時間点灯しても、

点灯の効果は思うようにあがりません。

そこで点灯の事前対策について考えて見ましょう。

換羽現象について

(1) 遺 伝

遺伝の問題は種鶏にあるわけで、ヒヨコの導入にあたって、良いフ化場を選ぶことが必要です。現在の鶏は、早期換羽するもの 20~30%、中期換羽するもの 50~60%、晩換羽するもの 20%、一般に早期換羽する鶏は長く休産します。多産鶏は晩く換羽し約 1 ヶ月で産卵を始めるものがあります。

(2) 気象条件

気象の問題は自然現象ですから、不可抗力ですが、主体となるのが日照時間ですから、日照時間の延長でこの問題は解決します。

(3) 環境と栄養

養鶏家がやらねばならないことのうち、養鶏家の技術がものをいうのが環境と栄養で、点灯だけ行っても、環境と栄養が十分でないと、点灯の効果は望めません。

事前対策の基本である夏の管理

点灯で換羽をおさえること、換羽を早く終わらせて産卵を良く導くこと、この事前対策の根底になるのは夏の管理の良否です。即ち、次のことが中心になります。

1、防暑対策

鶏は汗腺のない動物で、体には厚い羽毛をつけているので暑さには弱いのです。気温が 28 度の C くらいになると、食欲は通常の半分に減少し、飲水量は反対に 2~3 倍に増加します。産卵率は著しく低下します。だから、防暑対策は環境改善の第 1 策です。

その方法は、次のことに気をつけます。

(1) 収容羽数

平飼いでは密飼いにならないように注意し、ケージの場合は単位面積あたりの収容羽数を多くしな

岡山畜産便り 1964.08

(2) 鶏舎

鶏舎の構造が悪い場合、特に通風がわるいときは思いきって改造する。

鶏舎周囲に裸地があると、輻射熱が照返して非常に暑いので、クローバー、イモヅルで覆うようにしておきます。鶏舎の西側には、西日を防ぐように庇陰樹、ヘチマ、マメ類、トウモロコシなど適当なものを植えておきます。

当場では、台湾カエデ、南京ハゼ、野生のクズを植えております。

この場合、通風、換気、採光を防げないように注意し、繁り過ぎの樹は下枝を適当に切ってやります。

鶏舎の床は清潔にし、ケージ、バタリーでは糞をあまり堆積しないようにし、通風、換気、衛生に注意します。

2、飼料対策

飼料は産み疲れ対策、早期換羽の防止のきめ手になると言っても過言ではないと思います。

即ち、

- (1) 良質な魚粉を配合して、粗蛋白質含量を高くしてやります。
- (2) トウモロコシ、小麦等多くし、糟糖類を少なくして、カロリーを高くしてやります。
- (3) 品質の良い飼料を給与する。
- (4) 新鮮な水を飲せます。
- (5) 食欲を増進させます。
- (6) ニラ、ニンニク等適宜給与する。
- (7) 総合ビタミン剤、ミネラル、緑餌等を給与します。

3、病気対策

産卵の見込みのない病鶏、寡産鶏、休産鶏は淘汰します。そして残った鶏に点灯して、点灯の効果を100パーセント発揮させるようにします。

また、病気をふだんから発生させないようにすることが、特に重要でそのためには、

- (1) 十分なる栄養の補給
- (2) 消毒
- (3) 変敗した飼料を給与しない
- (4) 予防剤の投与

ロイコチトゾーンには近年大いに悩まされました

が、当試験場などの試験の結果、人間のマラリヤ予防薬に使用されておりました、ピリメサミン剤の0.0001%程度の実量投与で予防できることがわかりまして、今夏の飼料中にあるメーカーは添加しております。

(5) 予防接種

(6) 内、外寄生虫の駆除、および防除

(7) 伝染病、特に呼吸器疾患の予防治療

ビールス、細菌の種類によっては、ある抗生物質では効果があるが、ある抗生物質では効果が少なかったり、全然効果のないことがあるので、抗生物質の使用にあたっては十分に注意し、無益なことはしないようにしたいもので、適当な治療、処置をしてやりましょう。

4、産み疲れ対策

産み疲れの始まりは春の多産期からですから、夏季の手当てだけでは不十分な点もあります。しかし、その産み疲れをほっておくことはできませんから、前記の飼料対策、防暑対策等に注意し、休産の減少、飼料摂取量の減少をできるだけ少なくしてやるようにしなければいけません。

以上、点灯への事前対策について述べましたが、養鶏家の皆さんも対策を、よくねって点灯を始めて下さい。

2、点灯管理

1、どのような鶏に点灯したらよいか

点灯といえば従来は2年鶏以上のものにするものと考えられており、若鶏および種鶏には行わないものでした。しかし現在は、それぞれの鶏に対して、うまく点灯を行っていかなければいけません。

まず、年齢別と種鶏について考えて見ましょう。

(1) 2年鶏以上

昨年春季フ化以前の鶏は、今秋には必ずといってよいほど換羽、休産しますから、点灯してやらなければいけません。

(2) 初年鶏

昨年秋季フ化の鶏は春より産卵し、夏の暑い環境の悪い時期に産卵を続け、秋口には疲れがでて休産し易くなりますから、必ず点灯してやります。

岡山畜産便り 1964.08

今春フ化の鶏は点灯するとよくないと言われておりましたが、試験してみた結果（本紙 1963 年 12 月号報告）、産卵率で約 15% すぐれ、飼料効率もかなりすぐれることから初年鶏へも点灯するようにしてほしいものです。

しかし、従来初年鶏の点灯で、悪評のあったことは見のがすことはできませんから、点灯実施にあたっては管理、飼料等に充分注意してください。また晩春フ化鶏は初産がおそいので点灯してやると早くなります。

(3) 種 鶏

種鶏には点灯しない人が多いようですが、現在は年中平均して種卵の需要がありますので、換羽休産をおさえるため、換羽を早くおわらせる目的で点灯してよいように思います。しかし、近年ある学者が、親鶏に点灯するとそれかた生れた鶏に、点灯に対する抵抗性ができるように言っております。

2、点灯を始めるにあたって

点灯への事前対策でも述べましたが、昨年秋季フ化以前の鶏はよく観察し特に病鶏、衰弱鶏、換羽が進んで冠は萎縮して回復の見込のない鶏は淘汰し、見込のあるものだけに点灯して下さい。

3、点灯のやり方、注意

(1) 点灯方法

早朝点灯、夕方点灯、早朝・夕方点灯、終夜点灯の4つの方法があります。

どの方法を選ぶかは管理・飼養形態、目的鶏の種類・年令・手間等などで、それぞれ適当な方法でやってもらえばよいと思います。

私くしとしては、早朝点灯が鶏のために一番よいと思います。それは冬の時期の1日の最低温度は、日の出前の4時、5時です。この時間に点灯して明るくしてやっておれば、採食したり、運動して、寒さを少しでもやわらげるからです。

(2) 点灯時間

年令によって差をつけなければいけません。基準

は

初年鶏 12～13 時間

2 年鶏 14～16 時間

点灯、消灯時間は、第 1 表を参考にして決定して下さい。そして時間の調整は 2 週間おきぐらいにはして下さい。

(3) 光源の種類と強さ

(a) 光源の種類

赤い電球蛍光灯がよいと言われておりましたが、当場の試験では普通白熱電灯を使用するのが、一番よろしいです。

(b) 光源の強さ

基準は 40W 電灯ですが、2 年鶏以上の鶏には 60W 電灯がより効果があります。

蛍光灯をどうしても使用したい時は、40W の真天然白色蛍光灯がよろしいと思います。

(4) 点灯位置

ケージ飼いでは、ケージの吊り方によって、若干違ってきます

が、要は光ができるだけ鶏に均等に当り、鶏に陰がでないような場合に位置をきめるべきです。

基準はケージで、床上 2 m の、4 m をこえない間隔に 1 灯を位置します。この基準のそとで重積式ケージの照度

第 1 表 岡山市の日の出日の入り時刻

月 日	日 の 出	日 の 入
月 日	時 分	時 分
8. 15	5. 24	18. 53
9. 1	5. 36	18. 32
9. 15	5. 46	18. 13
10. 1	5. 56	17. 49
10. 15	6. 09	17. 32
11. 1	6. 24	17. 12
11. 15	6. 37	17. 00
12. 1	6. 51	16. 55
12. 15	7. 04	16. 56
1. 1	7. 11	17. 04
1. 15	7. 11	17. 16
2. 1	7. 03	17. 33
2. 15	6. 51	17. 47
3. 1	6. 34	18. 00
3. 15	6. 16	18. 11
4. 1	5. 53	18. 25
4. 15	5. 34	18. 36
5. 1	5. 15	18. 49

第 3 表 照度の差異による初産状況

	初産日令	初産体重	初産卵重	初産後 2ヵ月産卵率
上段	164日	1,680g	39.3g	72.8%
中段	169	1,663	39.2	65.5
下段	173	1,717	41.0	63.7

第 2 表 重積式ケージ給餌器附近の照度

	電灯から最近置	電灯から最遠置
上段	68(70)ルクス	18(14)ルクス
中段	55(46)	20(20)
下段	30(21)	20(20)

注 () 内は反射笠をつけない時

岡山畜産便り 1964.08

を測定してみますと第2表のようになり、電灯から最も遠い位置のケージでは、最も明るい所に比べて3分の1の明るさに減少します。

この積重式ケージの照度の差異による初産状況は、第3表のとおりとなりました。この成績は130日令頃から、13時間点灯した結果で、ケージの上段、下段で点灯管理以外の種々の要因もあると思いますが、第2表の照度測定の結果から、照度の差異が相当初産状況に影響すると思います。

(5) 点灯開始時期

産卵状況、日令によってまた点灯の目的によって異なりますが、9月上旬に日照時間が13時間程度になる時期ですから、その後に実施するのが普通です。

(6) 点灯廃止時期

一般には4月上・中旬の日照時間が13時間程度になった時にすればよろしいが、14～16時間点灯を行っている鶏では、5～6月頃まで点灯するのが普通です。

(7) 点灯鶏の管理

(a) 規則的に

点灯実施はあらかじめたてた計画にもとづいて規則正しく行い、特に廃灯時期以外の時期は、点灯時間を長くするのはよろしいが、決して短かくしないようにして下さい。

(b) ショックを与えない

鶏は点灯で無理をさせられているのですから、管理上ショックを与えると、影響が大きいのですから、取扱いはおだやかにします。

(c) 防寒

防寒には特に注意し、適当な防寒処置をして下さい。ビニールを使用する時は風でバタバタしないように網を張り、大きな音がしないように、また破れないようにして下さい。当场では規格外の厚手白布をカーテン式に張っておりますが、大変よろしいようです。

(d) 飼料

蛋白質、カロリー、微量栄養素を合理的に含む飼料をうまく与え、特に冬はカロリーの高いのがよろしいですから穀類の配合割合を増してやるか、また餌をして与え養分総量を多くしてやります。

緑餌もできるだけ給与し、必要に応じて、ビタミ

ン剤の給与、ニンニク、トウガラシ等強壯剤も給与します。当场では、ニンニクは1羽1日0.2～0.3gを2日給与して、3日休むような給与をしております。トウガラシは、トウガラシ1gを粉砕し、無水アルコール10ccの中に入れ、このものを1羽1日0.2～0.5cc、水10～20倍にうすめて、2日おきくらいに飲ませるか、粉末トウガラシ1gを、20～50羽分として、飲水を同時に、2日おきくらいに飲ませております。

(e) 冬期はジフテリー、ループも発生し易いので適切な処理を行います。

治療としては、ペニシリン、ストレプトマイシンを使用しますが、前記の抗生物質はある種の呼吸器病(C・R・D)には効果がありませんから、ペニシリン等使用しても治療効果のない時は、テラマイシンかオーレオマイシンを使用して下さい。

(f) 点灯期間中、休産して産卵見込のない鶏は早めに淘汰することが必要です。

(g) 防寒設備の除去は、点灯廃止前に行われているのが普通ですが、場合によっては、点灯廃止後に除去します。ただ点灯廃止と防寒設備の除去を同時に行いますと、かなり悪影響が出易くなり、ジフテリー、ループ等の疾病の発生原因になりますから注意しなければいけません。

4、初年鶏、老鶏の混飼鶏への点灯

初年鶏は老鶏に比べて、光度の低い電灯を使用し、点灯時間も短かくすると述べましたが、同一鶏舎に初年鶏だけ、老鶏だけ飼っている人はまずありません。飼育羽数が多くなってくると、必ず日令の異った鶏がおるはずで、このような飼育形態にはどんな点灯をしたらよいかと迷うものです。

このような場合は、まず点灯の主体を初年鶏にするか老鶏にするかを決定するべきで、それにより光度、点灯時間をきめればよろしいのです。

本県下一般の飼育形態をみますと、初年鶏6に対して老鶏4の割合ですから、一般に混飼しているときは、初年鶏点灯を主体にして40W電灯で13～14時間点灯します。このようにして点灯を続けて行きますと老鶏の産卵が低下することがありますから、できれば老鶏だけ鶏舎の1カ所に集めて、光度だけ

岡山畜産便り 1964.08

をあげる、すなわち 40W電灯を 60W電灯にかえて点灯してやります。

5、停電時の処置

昭和 37 年県北部の豪雪では、1～2 週間も電灯のつかない所が多くありました。このため点灯管理をしていたばかりに換羽をはじめ、休産して大きな打撃を受けられた養鶏家が方々にありました。

このような場合の処置としては、石油ランプを灯してやると相当の効果があります。しかし近年石油ランプを見ることもできないほどですから、停電時はあわてることになり、1～2 日の停電なら、ほとんど影響が出ないのが普通ですから、電灯がつけば停電前と同じように点灯すればよろしい。

3～5 日間停電した時は、停電前より点灯時間を若干長くしてやるか、光度を若干高くしてやります。1 週間以上に及ぶようになると、換羽を始める鶏が出て休産し易くなります。

このような場合は電灯がつき次第に、光度をあげるか、点灯時間を長くして強い刺激をあたえることで、換羽、休産をかるく終らせるようにします。

換羽、休産がはげしい場合は、2 年鶏以上の鶏では、終夜点灯にきりかえて強制的に産卵させます。

また初年鶏、種鶏、優秀な鶏では無理な産卵をさせることはできませんから、点灯を廃止して矯正換羽をかけて、換羽後の産卵に期待をかけるようにして下さい。