

鶏の飼ひ方

長崎縣養鶏組合聯合會

特252

469

昭和十二年七月

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
80
1
2
3
4
m

始



特252
469

凡例



農業經營に家畜家禽を適當に配し相互の有機的結合を圖ることが頗る重要なは今更著言を要せざる所である。



昭和十二年七月

長崎縣養鷄組合聯合會

目 次

飼 料 と 荷 養

一、栄養率と栄養標準	一
イ、栄養率	二
ロ、栄養標準	三
1、ホイラー氏の標準	三
2、鈴木博士の標準	四
二、飼料の組成と其の性質	四
三、各種飼料の特徴	五
四、飼料の配合	六
イ、飼料配合の要領	六
ロ、産卵を基準とした簡易配合方法	七
ハ、飼料の變更	七
五、各種飼料の卵肉に及ぼす影響	八
六、飼料の調理と給與	九
イ、飼料の調理	九
ロ、飼料の給與方法	十

ハ、飼料の給與量

管 理 の 心 得

一、一般管理

イ、時期に依る管理

ロ、鶏舎の消毒及敷藁の處分

ハ、外寄生虫の驅除

二、淘汰と更新

三、換羽に就て

四、點燈飼育

イ、點燈の方法

ロ、點燈時間

ハ、點燈開始及消燈方法

ニ、照明の程度

ホ、點燈光の位置

ヘ、點燈と換羽

ト、點燈の効力

設 備

一、鶏舎の敷地

二、鶏舎の設備上注意すべき事柄

三、鶏 舎

四、運動場

五、舎内設備

疾 病

感冒、鼻加答兒

ル ー ブ

チステリ

氣管加答兒

鶏 痘

コクシジウム

白 下 痘

卵 泌 症

趾 痞 痘

輸 卵 管 炎

條 虫、蛔 虫

白 癜 症

白 下 痘

卵 泌 症

趾 痞 痘

輸 卵 管 炎

1 飼 料 と 榮 養

飼料と栄養は鶏を飼ふ者に取つて一番悩まされる問題である。此の取扱ひに一步を誤ると鶏の健康又は卵の生産に密接重大な關係がある許りで無く、流通資本中大部分を占める飼料代にも影響するから養鶏家は常々細心の注意が必要である。

總て動物と云ふものは其の日常生活を營むのに 呼吸作用、運動、體温の發散、其の他の刺戟 等に依つて何時も體質の損耗を來すもので、之等の損耗を補ふ爲に絶えず外部から餌によつて栄養分を與へる必要がある。殊に成長中の鶏、産卵中の雛鶏又は肥育中の鶏等では其の體質の損耗を補ふ外に多量の栄養分を與へなくてはならぬ。

一體鶏體は何んな具合に組織されてゐるかと云ふと

水 分	七二・二	脂 肪	四・六
蛋白質	二二・〇	灰 分	一・二

であつて之は勿論鶏の年令、種類及飼養方法の如何に依つて違ふけれども是等の養分は全部飼料から得られるのである。然し飼料中の養分は其の儘直に鶏の養分とはならず、鶏の體内で色々に變り其の一部分が吸收されるのであるから餌としては一層多くの養分を與へなくてはならぬ譯である。所で右は只鶏の體を保つだけであるから、産卵中の鶏には自分の體を保つ外に卵を産むに必要な養分を飼料から得なければならない。

卵の組成を調べて見ると

卵 蛋	一一・五	卵 白	五八・五
卵 黃	三〇・〇		

疾 痘	四	癰	四	症	四
羽 莓	四	虫	四	虱	四
鶏 コ レ ラ	四	糞	四	糞	四
鶏 チ ブ ス	四	糞	四	糞	四
鶏 ベ ス ト	四	糞	四	糞	四
附 錄	四	糞	四	糞	四

- 一、養鶏飼料の組成分及可消化養分表
- 二、各種飼料の一升重量及百匁の容量
- 三、甘藷の加工方法

で卵殻の大部分は炭酸石灰であるが此の外に炭酸苦土、磷酸石灰、磷酸苦土及若干の有機分を含んでゐる。

鶏卵の分析結果は

區別	卵殻	水分	蛋白質	脂肪	灰分
鶏卵(卵殻のまゝ)	一一%	一九%	一九%	一三%	二九%
鶏卵(卵殻を除く)	一	七・七	三・四	一〇・三	一・六
卵白	八・二	三・三	〇・三	〇・六	一・〇
卵黄	五・五	五・七	三・三	一・二	二・九

である。だから理窟から云ふと飼料は、成鶏ならば自分の體を保つ養分と、卵を産むに必要な養分を與へれば良いことになるのである。

乍然實際問題としては鶏を飼ふことに依つて出来るだけ多くの利益を得るのが目的であるから、如何に鶏の爲に立派な餌であつても其のが經濟的に引合はない様なものであつたならば利用することが出来ない。だからこそ飼料問題が一番重要且困難な問題となつて來るのであつて、飼料給與には常に一定の目標を定めて實行し、之を使用した結果如何に就ては充分鋭敏な觀察をして、上手に使ひ分けをしなければならない。

一、栄養率と栄養標準

講を與へる時前述の事柄を主題として其の根本原理を知る事は非常に必要な事ではあるが、其の方法が餘りにも難かし

く而も理論的であつて實際問題として應用方面的具體的な事柄に觸れて居らぬ爲利用され難い場合が多い。茲では單に参考までに述べる事とする。

(イ) 栄養率

蓋分比又は營養比とも呼ばれてゐる。

飼の中にある蛋白質量に對する脂肪及炭水化物の量との比を指すものである。脂肪と炭水化物とはお互に有無相通する事が出來るけれども、蛋白質の代用をすることは出來ないのであつて、一定量の蛋白質は動物が生命を保つ上に絶對的必要なものである。此の蛋白質の量を一として之に對する脂肪、炭水化物の割合を示すことが即ち營養率である。之を示すのに一に對し三、又は一に對し四一五等の數字を使用し其の比率の大小に依つて營養率が廣い、狭い、中庸である等と言ふ。

普通産卵鶏に對しては一に對し四位が適當であると云はれてゐる。

營養率算出の公式

$$\frac{\text{可消化炭水化物} + \text{可消化脂肪} \times 2.25}{\text{可消化蛋白質}} = \text{營養率}$$

栄養率は各栄養素の比率を示すのであるから只漠然と計算して求めたのでは何の意味も無く、必ず鶏の狀態に必要な蛋白質量を考慮に入れなくてはならないと云はれて居る。

(ロ) 栄養標準

飼養標準とも言はれ鶏を飼ふ時、飼料配合をする時のメヤスとして使用されるのである。

1、ホイラー氏標準

(生體重一二貫に對する一日量を示し單位は匁)

		可 消 化 营 分		蛋白質		脂 肪		炭水化物		灰 分		全乾物		カロリー		營養率	
		維持分		去勢鶏一〇〇一・四〇外		表		表		二〇		一・二		三六六		一七五	
		雌		自六〇		至八〇外		表		二〇		三		三三〇		一六二	
		雄		自六〇		至八〇外		表		二〇		三		三三〇		一六二	
		產卵鶏		自六〇		至八〇外		表		二〇		三		三三〇		一六二	
		孵化後		一週間		表		表		二〇		三		三三〇		一六二	
		六		二		四		表		表		表		表		一七四	
		四		一		六		表		表		表		表		一七四	
		二		一		八		表		表		表		表		一七四	
		一		十		週		表		表		表		表		一七四	
		十		一		十一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一		一		一		週		表		表		表		一七四	
		一															

其の他炭水化物及脂肪に就ては熱量同様特別に考慮する必要はないが、炭水化物の消化にはビタミンBの存在が必要である。ビタミンBの含有量の少いものを與へる時には特にビタミンBの給與に留意し、脂肪はビタミンAの存在で有効のものであるから此の點にも注意せねばならない。

無機分は相當重要なものであるが從來は稍輕視された憾がある。

普通飼料として使用する穀類中には割合に含有量が少いから補給に注意せねばならぬ。

尙鶏の状態により時々飼料の配合を變更して鶏の嗜好に適する様にせねばならぬが成鶏、中雛、幼雛等の目標を示すと左の通りである。

成 鶏 飼料中に二二一一三瓦の粗蛋白質を含めること

中 雉 同 一五瓦以下の粗蛋白質を含めること

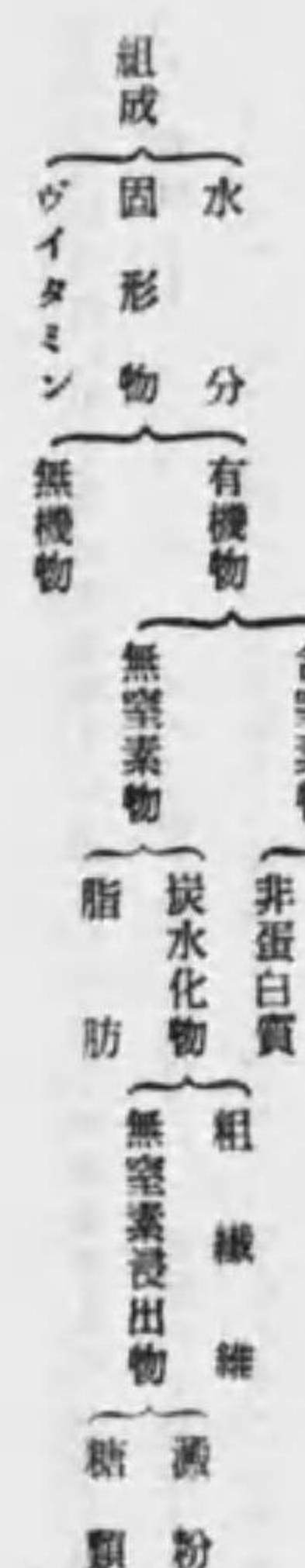
幼 雉 同 一八一一〇瓦の粗蛋白質を含めること

右の外ビタミンA、Dの補給、鶏の嗜好を考慮、飼料の品質を吟味することが必要である。

二、飼料の組成と其の性質

鶏の餌としては植物質飼料、動物質飼料、礦物質飼料、の三つであるが此の中最も多く利用されるものは植物質飼料である。

植物質飼料は其の種類に依つて組成が大變違ふけれども一般的な組成を示すと



飼料中に固形物が多く含まれる程栄養分を多く含む事となり從而値段も高くなるわけである。

鶏に與へた餌中の養分は其の儘全部が利用されるものではなく、一部は消化吸收の爲消耗せられ一部が消化吸收されて鶏の體中に貯へられ、残りの部分は不消化の儘糞として體外に排泄せられるのである。

鶏の體中に貯へられ、残りの部分は不消化の儘糞として體外に排泄せられるのである。飼料中にも水分は含まれるが之だけでは到底不足であるから飲水として新鮮なものを充分與へなくてはならぬ。

蛋白質 蛋白質の性質に伴つて筋肉、血液、内臓諸器官又は羽毛、卵等になり一番大切な栄養分である。故に常に適當量を與へる様に工夫しなくてはならぬが、給與量が少い場合は勿論多過ぎても亦鶏體に故障が起るものである。

炭水化物 植物質飼料の大部分を占める澱粉、糖類及粗纖維からなり、消化吸收されて温熱の體源、又は脂肪となつて體内に蓄積される。纖維は消化困難で栄養的効果はないが、飼料に適度のカサを與へ、機械的に消化を促し又腸の蠕動を助ける等物理的効果がある。

脂肪 炭水化物と同様體温及脂肪の資源となる。炭素に富む故炭水化物に比較して二、二、五倍位の栄養價值がある。

無機分 主に加里、曹達、石灰、苦土、鐵、磷酸、硅酸及鹽素等よりなる。

普通の飼料中にも含まれて居るが量が少いから特に補給せねばならぬ。

ビタミン 鶏が生命を保つ上に必要であるが、特殊の場合を除くの外は飼料中に含まれる分量で間に合ふものである。依つて各飼料の特徴を研究して上手に利用することに心掛けなくては立派な成績を挙げる事は出來ない。

三、各種飼料の特徴

鶏の飼料としては種々のものを利用するが之等は何れも一長、一短があつて漠然と配合してゐたのでは駄目である。依つて各飼料の特徴を研究して上手に利用することに心掛けなくては立派な成績を挙げる事は出來ない。

植物質飼料

玉蜀黍

● ヴィタミンBを豊富に含む。其他は他の穀類と同様。黄色玉蜀黍はヴィタミンA、Dを多量に含み、黃色色素は卵黄着色に特効がある。

▲ 蛋白質の含量少く、榮養價值も低い。無機分少く特に石灰量が少い。

● ヴィタミンBを多量に含み、蛋白質の含量も多く且榮養價值が高い。鶏の嗜好にも適する。

● 粒餌として鶏の嗜好に適する、幾分劣るけれど小麥に準じて考へれば良い。

● ヴィタミンA、Dの含量少く、無機分含量も少い。特に石灰、塩素の量が少い。

● 無機分含量少く特に石灰、鹽素の量が少い。小麥に比し鶏の嗜好劣る。

● ヴィタミンBを多量に含む。蛋白質の量、榮養價值は小麥と略同様。

● 青米、屑米、玄米、玄小米、白小米等が飼料として使用される。

● 白米小米に比し、玄小米の方が蛋白質も多く、ヴィタミンBも多い。

● 無機分が少い。

● ヴィタミンB豊富、Aも相當ある。(但し綠餌等とは比較にならぬ)

▲ 蛋白質の量少く、榮養價值も低い。無機分中石灰の量少い。

● ヴィタミンBが多い。糯米の蛋白質は榮養價值高く、植物性蛋白中優秀なものである。

● ヴィタミンA、Dの量少く、無機分中特に石灰が少い。

● 飼料として利用されるが一升の重量一五〇匁以下では効果が殆んどない。

米糠

● 蛋白質含量多く、榮養價值は高い。ヴィタミンB豊富。無機分含量も多い。

▲ ヴィタミンA、D少く、醣酵しやすい。多量の搗粉を含むことがある。最近脱脂したものがあり頗る良好である。

● ヴィタミンB豊富。蛋白質多く、榮養價值も高い。無機分も含量が多い。

▲ ヴィタミンA、D少く、無機分中石灰が不足する。市販中には不良品が多い。

● 粗糠と仕上糠の二種がある。粗糠は養分が少いが仕上糠は相當良い。

▲ 搗粉の多いもの、醣酵せるものは不可。

茅在(ヒビス)

● 各種ヴィタミンを含む。蛋白質含量多く、榮養價值も高い。

▲ 無機分中石灰が少い。搗粉の多いものは不良。

● ヴィタミンB豊富。蛋白質の含量多く(四〇—五〇%)、榮養價值は植物性蛋白としては優秀なものである。

● ヴィタミンA、Dが少い。無機分は相當含まれるが石灰、塩素、曹達が少い。

● ヴィタミンB豊富。蛋白質多く(四五%)、植物性蛋白中最も榮養價值高く肉蛋白と大差がない。

● ヴィタミンA、Dが殆んど無い。無機分は大豆粕と似る。

● 製造原料に依つて異なるが比較的蛋白質に富み、且つ酵素を含むから相當効果がある。

▲ 酸酵し易く、無機分が少い。

養鶏飼料として使用する試験研究は発表されて居らぬが家畜には使用して或る程度の効果を納めてゐるのであるから本縣の様な海岸に恵まれた處では是等の利用方法を考へることも必要である。

アラメ、オホバモク、タンバノリ、アマモ、ハリガネ、アナアホサ、オゴノリ、サクラノリ等は家畜に利

海藻類

養鶏飼料として使用する試験研究は発表されて居らぬが家畜には使用して或る程度の効果を納めてゐるのであるから本縣の様な海岸に恵まれた處では是等の利用方法を考へることも必要である。

アラメ、オホバモク、タンバノリ、アマモ、ハリガネ、アナアホサ、オゴノリ、サクラノリ等は家畜に利

用された例がある。

一〇

綠 飼

菜類は飼料として出来るだけ多く給與せねばならぬ。其の分量如何は生産物の品質、鶏の保健に大きな影響を及ぼすものである。給與分量が少ないと卵黃色も悪く消化機能も衰るへる。

動物質飼料

魚 粉

●蛋白質給源として多量に使用される。製法に依つて又原料に依つて大變差がある。普通三〇—五五%位の蛋白質を含んでおり、榮養價值も高い。無機分も二〇%位を含んでゐる。

生魚屑

●榮養價割合に高く、安價に得られる。

川魚類

●中鮒、鱈は育雛用に使用せられ、榮養價值も高い。

蟹 蟹

飼料として最近利用されてゐるが一五%以上になると惡臭が卵に移行する。

牛乳及乳製品

育雛用に盛に利用せられる。殊に乳酸酵したものは雛の發育を助け白痢の豫防に効果がある様に言は

其の他

肉粉、血粉、昆蟲類、蝦、蟹等も利用されてゐる。

植物質飼料

貝 賽

卵賽の主なる成分は炭酸石灰であるが、此の給源として貝賽を充分與へなくてはならぬ。貝賽中牡蠣殻は最優秀なものである。

骨 粉

磷酸石灰を主成分としてゐるもので無機鹽類の給源として使用する。

食 塵

無機鹽類の給源として使用するのであるが又一面には飼料に適度の風味をつけるのも目的である。

殊に大豆粕を多量に使用する時は是非食塵を使用せねばならない。然し餘り多く使用すると下痢を起すものである。

普通使用される分量は成鶏一日一羽當〇・五一—〇瓦位のものである。

石 片

榮養的効果はないが飼料の消化を助ける爲に必要である。

木 炭 末

榮養的効果は矢張り無いけれど共腸内の異常酵解による瓦斯其の他を吸收して整腸剤としての効果がある。右の外強壯劑として唐辛、胡椒、大葱、葱類、薑等が給與される。

四、飼料の配合

(イ) 飼料配合の要領

飼料の配合は榮養標準を参考にして、鶏の種類、年齢、氣候、飼養の目的、飼料の種類、特性及品質、價格其の他種々の事情に依つて臨機應變の處置を取り且鶏の好む様なものを配合しなくてはならぬが、結局餌を與へて鶏を飼ふ目的は出来るだけ生産物を多くして而も經濟的に有利な事が必要なのであるから其の要領を知らなくてはならない。

飼料の榮養價及市價に注意すること

飼料は鶏が必要な榮養分を與へる爲であるから、其の品質即飼料の含む榮養分を考へて使用する飼料を決定すべきで單に値段だけを考へてみると却つて不經濟な結果を招くことになるのである。

其處で飼料を決定する時には、其の含有する榮養分と市價とを比較研究せねばならない。

参考までに一定量の蛋白質とカロリーに付て比較して見ると次の通りである。

飼料名	粗蛋白質一〇瓦 を含有する量 瓦	飼料名	粗蛋白質一〇瓦 を得るに必要な量 瓦
小 玄 大 玉 枇 芽 在	七・九	一〇〇カロリーの熱量 瓦	一〇〇カロリーの熱量 瓦
米 麦 米 粟 菓 粉	一〇・〇	三・二	三・〇
穀	一〇・三	五・五	四・九
	一四・八	六・三	五・六
	一四・三	四・七	三・七
	一四・一	四・九	三・七
	一四・五	五・八	二・九
	一四・三	大 豆 細 粉	一九・〇
	一四・一	米 高 粟	一九・一
	一四・〇	麥 粟	一九・一
	一四・〇	苞 粟	一九・一
	一四・〇	米	一九・一
	一四・〇	麥 糜	一九・一
	一四・〇	高 粟	一九・一
	一四・〇	豆 粒	一九・一
	一四・〇	米 粉	一九・一

給與飼料の含有栄養分量は鶏の能率を基礎として考へること

飼は鶏の能力を充分發揮さす爲に與へるのであるから、毎日産む様な鶏も、十日に一箇位のものは又これに應じた様に飼の配合を考へなくてはならないことはよくない。毎日産むものは産む様に、十日に一箇位のものは又これに應じた様に飼の配合を考へなくてはならない

飼料は鶏の嗜好を主として配合すること

栄養的に考へて如何に立派であつても、鶏が好んで喰べなければ問題にならない依つて先づ鶏の嗜好を考慮しなくてはならない。

鶏の種類及飼養の目的に依りて配合に手加減を加へること

卵用種か肉用種か？採卵用か肥育か？に依つて自然飼の配合も變へなくてはならぬ。即卵用種ならば卵を産める様に、肉用種ならば出來るだけ肉のつく様な飼が必要である。

鶏の年齢を考慮すること

發育中の雛ならば栄養分を多く必要とするし、若いものは飼を喰べる量が多いけれども、老鶏になれば攝取量が減する等

の點に注意すること

氣候に依つて手加減すること

梅雨時期とか夏期には飼の攝取量が減するから、少い飼の量でも充分栄養分を含む様に心掛け、春は飽食する點等を考へなくてはならない。

飼料の種類配合割合、品質等を急變せぬこと

飼料の種類とか配合の割合又は品質を突然變更して産卵中の鶏が休産する例も時々見受けるのである。此の事は最も注意せねばならない。

飼料の配合は出来るだけ多種類を使用すること

只一色の飼を使用するよりも出来るだけ多くのものを混ぜて與へると非常に成績も舉り、鶏の嗜好も増すものである。

飼料中には少くとも一割位の動物質飼料を入れること

餘り纖維質の多いものを多量に用ひぬこと

貝殻、石片、木炭末等は自由に喰べさせすこと

飼料と生産物の品質との間には直接の關係があることに留意すること

サナギや生魚屑を多量に使用すると其の香が卵や肉に移るものである。

(口) 産卵を基準とした簡易配合方法

飼の配合は今迄述べた事を参考にして行へば良い譯であるが、實際問題として考へると相當理論的であるから今少し具體的に話すこととする。乍然此の方法も單に一つの目安であつて金科玉條とは言ひ得ないものであることをお断りしておく。

一番手取早い方法は産卵率を目標とすることであるが、之も詳細に考へると鶏一羽一羽に依つて異なるものであつて嚴重

な意味から云へば夫々に適當な配合をする必要が生じてくる。
實際上左様な面倒な事は出来ぬことであるから一群の産卵状態を調べて、之れを基礎に配合するのが一番近道となるわけである。

●粗蛋白質配合表(其の1)

飼料 合 成 割 合 配 合 割 合	三品配合											
	馬 甘 藷 粉 (生) (生)	甘 藷 粉 (切) (干)	加 甘 藷 粉 (工) (品)	批 粟 (穀)	麥 糠 (糠)	米 糠 (糠)	小 豆 (豆)	芽 豆 (豆)	大 豆 (豆)	鱈 魚 (魚)	三 品 配 合 率 (%)	
1	1.5	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	11.7
2	3.0	8	12	14	16	18	20	22	24	26	28	19.6
3	4.5	12	18	21	24	27	30	33	36	39	42	23.4
4	6.0	16	24	28	32	36	40	44	48	52	56	27
5	7.5	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	35.1
10	15.0	40	60	70	80	90	100	110	120	130	140	46.6
15	22.5	40	90	105	120	135	150	165	180	195	210	58.5
20	30.0	80	120	140	160	180	200	220	240	260	280	98.0
25	—	100	150	175	200	225	250	275	300	325	350	117.0
30	—	—	180	210	240	270	300	330	360	390	420	175.5
35	—	—	210	245	280	315	350	385	420	455	490	234.0
40	—	—	280	320	360	400	440	480	520	560	600	334.0
45	—	—	315	360	405	450	495	540	585	630	670	409.5
50	—	—	350	400	450	500	550	600	650	700	750	479.7

●粗蛋白質必要量(其の1)

産卵率(%) 飼料中の粗蛋白質量(瓦)

九〇—一〇〇	一一一—一一一
八〇— 九〇	一一〇—一一一
七〇— 八〇	一八—一〇
六〇— 七〇	一七—一八
五〇— 六〇	一五—一七

●表の使ひ方

先づ飼料の種類を假りに小麦、玉蜀黍、鶴、大豆粕、魚粉、高粱の六種類を使って配合することとし、各の割合を次の通りに定めたとする。

小 麦	二〇%(一割)	鶴	一五%(一割五分)
玉蜀黍	一五%(一割五分)	大豆粕	五%(五分)
高 粱	一五%(一割五分)	魚 粉	一〇%(一割)

前表(其の1)左側にある配合割合欄の二〇の處を右くたどり、小麦欄との交叉點に一八〇と云ふ数字が得られる。此の様にして各種飼料につき同じ様な數字を求めると次の通りになる。

小 麦	20%	280
玉蜀黍	25%	250
鶴	15%	225
大豆粕	5%	220
魚 粉	20%	1060
高 粱	15%	150
	100	2185

$$2185 \div 100 = 21.85$$

之等の数字を加へると二、一八五となり、之を一〇〇で割ると二一・八五となる。

即ち以上の様な配合をしたものは二一・八五瓦の粗蛋白を含んでゐて、表(其の二)を見ると丁度九割程度の産卵中の鶏に與へてよい飼料であると云ふ事になるわけである。

尙養鶏飼料中には一般に無機分に不足し勝であるから之を補給すると云ふ意味で、次の様なものを全飼料の三十五%位使用すると一層合理的である。

●無機分配合表(重量比)

	骨粉	貝殻粉	食塩 (粗惡なものにて可) (一度焼き用ふ)
A	三	三	二
B	三	三	一
C	六	二	二

註 飼料中に魚粉を多量に使用して相當摺分のある場合にはB反対に少い時はA又育雛中の如く發育中ものにはCと云ふ様に夫々の状況に感じて適當に使ひ分けるのである。

(八) 飼料の變更

飼料の種類とか配合割合等は再參述べた様に鶏の種類、年齢、飼養の目的、氣候其の他の事情に依つて變へなければならぬし、又適當に變更すると却つて鶏の食慾を増し、能力を増進する等の有利な點もあるのである。

乍然此の變更を餘り急に行ふとは失敗を招く事になるから、飼料の種類或は配合割合又は同一飼料でも古い袋から新らしい袋に移る時には、少く共七、一〇日の期間を費して極めて徐々に行はなければならぬ。

五、各種飼料の卵、肉に及ぼす影響

卵肉の品質は飼料に依つて著しく影響を蒙るものである。

鶏卵が商品的價値を高め取引に際しても其の外觀は勿論、選卵、荷造等に就ても非常にヤカマシク云々される様になつてゐるが、最近では鶏卵の内容までも嚴重な批評を受ける様になつて來たのである。

即ち卵黄の色とか、卵白の色、濃度、風味等に付ては今後一層取引條件が難かしくなつて來るのであるから生産者は此の點特に考へなくてはならぬ。

卵黃色は飼料中の色素『キサントフィル』に依つて着色するのであつて黄色玉蜀黍、粟、綠茶等を充分給與すれば鮮黄色を呈するのである。鰹、蟹等でも着色するが此の場合には稍赤味を帶びる様になる。

其の他の卵白の粘稠度、風味、卵殼の質又は産卵數、卵重量等も飼料と密接な關係があるのであるから注意を要する。

肉と飼料との關係も卵同様重大な關係がある。元來日本人は黄色脂肪、黄色皮膚を好み、歐洲では白色脂肪、桃色肉を喜ぶが、白色玉蜀黍、蕷麥等は白色脂肪を生じ、黄色玉蜀黍、粟等は黄色脂肪を蓄積する傾向がある。

瘦鶏と肥育鶏とではテンデ肉の風味が違ふ事は誰しも知る所であるが、之等も飼料が如何に肉に影響するかと云ふ一つの證據ともなり得る。

又飼料として粗惡な生魚屑、蠶蛹等を與へた時其の惡臭が卵、肉に移行するのも周知の事實である。

六、飼料の調理と給與

(イ) 飼料の調理

養鶏飼料は其の種類が非常に多く、色々な形をしており之を其の儘で與へるよりも多少の調理、加工をすると、内容的

には變りがなくとも、味を良くし、嗜好を増し、消化吸收を助ける等の有利な點があるから飼料を上手に利用する爲にも考へなくてはならない。調理方法としては色々あるが普通行はれるものは煮熟、焼炒、粉碎、浸漬、裁断、發芽、醸酵等がある。

煮熟、焼炒は容積を増し、消化を助け、嗜好に適せしめる爲に行はれるが實際問題としては餘り役立たない。即ちヤリ

様に依つては却つて品質を悪化し、時間、労力、経費等を要するのである。只穀等の様な粗硬飼料に魚薑出汁等を加へる

時等には幾分嗜好を増す事が出来る位のものである。

粉碎は最近盛に行はれるもので消化も容易となり、餌の選り好みを避け、人工的に栄養分を平均に給與する事が出来、飼料給與に要する労力を節約し得る等優れた點が多いのである。

漫漬は消化を助ける爲に役立つものであつて殊に育雛用粒餌は漫漬して與へるのが普通である。

發芽は穀類を全粒の儘與へる時に利用されるもので、粒餌代用の芽出(モヤシ)練餌代用の充分發芽して青味を帶びたものの二通りがある。

芽出しは粒餌中の栄養分を消化し易い形に變じ且糖分を増すから鶏の嗜好にも適する許りで無く一種の酵素を生ずるから他の飼料の消化も助けると云ふ美點がある。

尙右の外飼料を粒餌、粉餌、練餌として使ひ分けをしてゐるが、粒餌は主として穀類を其の儘又は破碎して與へるので鶏の嗜好に適し、栄養分にも富んでゐるけれども共割合に高價につくのが缺點である。

粉餌は各種の飼料を粉碎混合して與へる爲自由に栄養分を調節する事が出来又不斷給與とするから労力も非常に節約されるが容器を餘程考へないと飼料が飛散し易い爲に不經濟となるから注意が必要である。

練餌は鶏の嗜好に適せぬ様な飼料又は栄養價の低いものでも他のものに混ぜて嗜好に適する様に調理する事が出來飼料費も割安につくけれども非常に労力を要するのが缺點である。

一般には之等の粒餌、粉餌、練餌等を適當に混ぜて利用されてゐる。

(一) 飼料給與方法

飼料の給與方法としては不斷給與、回數給與の二方法がある。

鶏が飼料を消化するに要する時間は割合に速くて中雛、産卵中の鶏は約三時間、休産中の鶏は約八時間、就巢中のものは一四時間位で消化器を通過するものである。

だから回數給與の時は、一回の給與量を減じて可成多くの回數に給與する方が成績は擧るのであるけれども普通成鶏には一日二一三回、幼雛時は一日六一七回として漸次回數を減らし三一四ヶ月位で成鶏同様の取扱をする様にするのである。

成鶏の場合冬期晝間の短かい時は、朝は温い練餌を可成早目に與へ、夜間は非常に長くて空腹を訴へ勝であるから相當カサのある而も消化に時間の掛る粒餌等を與へる。

夏は反対に早朝の涼しい中に穀類の様な濃厚飼料を與へ、晝間、夜間には可成消化の良い餌を與へる様に心掛けなくてはならぬ。

粉餌は不斷給與とするから調理方法の如何、給與器具の如何に依つて飼料經濟又は能力の發揮に影響するから注意しなくてはならぬ。

練餌は鶏の健康及卵肉の品質にも關係があるから出来るだけ多く與へなくてはならぬ。處が給與方法が悪いと徒らに踏み付けて利用しないから綠菜は根付の儘八分目位の金網に入れて吊つておくのが一番効果的である。練餌に混ぜて與へる時は五分位に刻んで飼料の三分の一量位を混ぜて與へるとよい。

練餌は給溫中の雛に夕方遅くなつて與へると素囊中で酸酵することがあるから注意せねばならぬ。

貝殻、石片、木炭末等は適宜容器に入れて自由に攝取さす。

(八) 飼料の給與量

二〇

飼料の給與量は鶏の年齢、種類、飼養の目的、飼料の種類、調理方法及鶏の能力に依つて異なるもので適量の飼料を與へるか否かは直接能力の發揮には勿論飼料經濟にも關係を持つてゐるのである。粉餌の様な不斷給與のものでは懲する儘に喰べるから特に考へる必要はないが回數給與の時には一番困難な問題となるのである。

各方面で研究された結果を見ると、

●米國……スピクトマン氏

單冠白色レグホーン種……生體維持に必要な一ヶ年の分量 二、八一五匁

●米國……某試驗場

一ヶ年一五〇卵を産む單冠白色レグホーン種……一ヶ年必要量 八、四〇〇—一〇、二〇〇匁

兼用種……同 九、六〇〇—一一、四〇〇匁

然しながら各種の状況に依つて其の分量には相當の開きがあつて、同一の鶏に付て見ても多産期と休産期とでは約六—七割の差がある。

一般的に考へて見て成鶏一羽一日量の攝取量は二五—三〇匁、外目にして一・二—一・〇合位が普通である。

●四季別飼料攝取量割合及卵一箇生産に要する飼料量比較表

(岡崎種飼場)

	春	粉 餌	練 餌	粒 餌	貝 殻	卵一箇生産に 要せる飼料量 瓦
平均	三・六	二〇%	二〇%	五〇%	四〇%	一八・六
冬	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
秋	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
夏	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
七・翌	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九

	春	粉 餌	練 餌	粒 餌	貝 殻	卵一箇生産に 要せる飼料量 瓦
平均	三・六	二〇%	二〇%	五〇%	四〇%	一八・六
冬	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
秋	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
夏	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九
七・翌	一九・九	一九・六	二六・五	三〇・九	三・二	一九・九

一、單冠白色レグホーン種、單冠ロードアイランドレッド種、名古屋種及三河種の四種類につき調査す。

一、給餌方法は粉餌を不斷給與とし、練餌は晝、粒餌は夕に各一回給與し、之等回數給與のものは充分攝取し得る様にし、攝取後残餌を給與量より差引き實際量を計算す。

一、練餌は乾燥量として計算す。

回數給與の場合の分量は朝餌三・五割、晝餌二・〇割、夕餌四・五割が普通であるけれども、鶏の状態、氣候により手加減を加なく攝取出来る様に心掛けなくてはならぬ。

鶏が遠方から輸送されて來た場合又は空腹時に一時に多量の飼料を給與すると食滞を起し又は不消化等で下痢を起す等健康上障害を及ぼすから最初の給與量は幾分控へ目にしなくてはならない。

要するに給與量の決定は鶏を主體として考へるべきで、徒らに飼料の品質又は分量等で制限すべきものではないのである。

2 管理の心得

(二二)

鶏を健康に保つて天賦の能力を充分發揮さすには、適當な飼料を給與するは勿論であるが、同時に管理を充分にせねばならぬ。駄目である。譬へ他の條件が完全であつても、管理に缺點があれば、飼養の目的は到底達し得ないのである。

養鶏成功者は、産卵數と鶏舎へ通つた管理の足跡の數とは正比例する又鶏と人との親和如何にあると述懐してゐる。鶏と接する機會を出来るだけ多くして毎朝早朝に鶏舎を見廻り、鶏體の觀察を充分にせねばならない。元來外觀上一見して病氣だな?と見受けられる時は既に相當病勢が進行してゐる時で、治療にも手數が掛るし、假りに快癒しても元々通りの活躍は期待し得ない許りでなく、萬一傳染病でもあれば取返しのつかぬ事となるのである。鶏の健康と鶏糞の状態とは相當關係があるのであるから、鶏體に就ての觀察をすると同時に鶏糞の状態も詳細に調べなくてはならない。

一、一般管理

◎外觀による健康診斷（病鶏の一般症狀を示す）

- 元氣なく一隅に停立する
- 羽毛逆立ち光澤なく繋りがない
- 肉冠褪色又は變色し或は萎縮する
- 食慾減退
- 糞の色及形に變狀がある
- 鼻孔、肛門、眼等に病的滲出物がある

◎糞色による健康診斷

- 健 康 糞 黒色にして、良く繋り一部に白色物を附着す。此の白色物は尿であつて此の色に變化のある時は内臓に故障のある證據である。
 - 褐色の粘糞 直腸から排泄される。盲腸から絞り出された炭水化物の變形物である。
 - 鉛様血色便 悪性の下痢症に侵された時に排泄する。
 - 肉塊血色便 寄生虫、コクシヂウムに侵された時排泄す、幼雛、中雛時代に罹り易し。
 - 雛の血色便 コクシヂウム症と間違ひ易いが夜間雛が重なり合つて蒸された時排泄する。
 - 黄白色粘便 幼雛の下痢を起す時に排泄する。又は白痢症の場合にも排泄する。此の兩者は克く混同され易いが後者は餌付頃から嚴密に云ふと孵化する時既に發生し次第に傳染する。前者は下痢の原因を除けば快復するものである。
 - 黄白水漏便 腸加答兒の發生に依る。惡臭ある黄白の水様便を排泄する。
 - 綠 色 便 白血病(肝臓病)に罹つた場合、又は他の病氣でも頻死の状態にまで切迫した場合排泄する。綠色便を排泄

(二三)

する時は特に注意が肝要である。

二四

(1) 時期に依る管理

春！ 気候温暖、鶏も一番元氣な時で最も多産の時期である、飼料配合に注意して栄養的に不足せぬ様に注意しなくてはならぬ。

梅雨期！ 非常に濕氣が多い頃であるが鶏は又此の濕氣を非常に嫌ふのである。依つて出来るだけ乾燥を圖る事に努める。

多産後の産み疲れも加はり頗る衰弱するし、飼料の攝取量も減るから栄養に注意せねばならぬ。此の頃には實際の産卵より一一二割多産のものに適する様な餌を與へなくてはならぬ。

其他唐辛、胡椒等の強壯剤を與へる事も必要である。

夏！ 又暑さが加はるが、元來鶏は汗腺がないから一入暑さがこたへるのである。鶏舎は出来るだけ通風を謀り、日蔭樹を植え、又冷い清水を再參取換へて與へる様にする。飼料も攝取量が減るから栄養的に不足せぬ様に配合率を考えなければならぬ。

秋！ 換羽時期でもあり、食慾減退、鶏は衰弱勝で、産卵も減する。換羽の爲多くの蛋白質を要求するから實際産卵率よりも一一二割餘分に適する様な飼料を與へること。

卵價も此の頃は毎年高い時であるから出来るだけ早く換羽を了り産卵する様に努めなくてはならぬ。

此の時期の産卵促進方法として點燈をすることもある。

冬！ 寒い時であるから保温に注意しなくてはならぬが餘り保温にのみ重きをおいて換氣を忘れる却つて健康を害す

る故兩者を適當に行はなくてはならぬ。

鶏は寒さには強いものもあるが賊風には非常に弱いから絶対に賊風(スキマカゼ)を避ける様に心掛けること。霜柱、雪等は好んで喰べるが下痢のものとなるから注意が肝要である。

(口) 鶏舎の消毒及敷藁の處分

鶏の病氣は治療より豫防に重點をおかなければ成功するものでない。

依つて少くも年二回(春、秋)位は大消毒を實行しなくてはならない。

消毒薬としてはクレゾール、クレオリン等の三〇一五〇倍の熱湯溶液又はクライトの五〇〇一八〇〇倍位のものを使用する。コクシデウム豫防の爲の消毒法としてはクライト一〇〇倍溶液に醋酸水三十五%を混じ攪拌して手早く鶏舎床、運動場に充分撒布する。

運動場は軽く(一一二寸位)打ち起す方が一層効力がある。

敷藁は重要な肥料でもあるし、鶏舎を清潔に保つ爲にも再參取り出して堆積し、梅雨期は一層其の回数を増して部屋の乾燥を圖らなくてはならぬ。

鶏糞も毎日々々搔き集めて乾燥し極力肥料の採集に努めること。

(ハ) 外寄生虫の驅除

羽虱及糞虫(ワクモ)等は繁殖力の旺盛なもので一度出ると中々驅除が困難であるから平素からの豫防が肝心である。羽虱驅除には除虫菊を塗布し或は棲り木の裏に硫酸ニコチンを塗布する糞虫は書間は壁、柱等の隙間に隠れてゐるものであるから消毒薬を充分隠れ場所に滲み込む様に心掛けねばならない。此の場合二三回繼續的に行はなければ効果は少

ないものである。

二六

二、淘汰と更新

鶏の能力は各個體に依つて隨分異なるもので、同一の父母から出來た鶏でも優劣が出来るものであるから常に各個體別の觀察を充分にして寡産鶏を淘汰しなければならない。

多産鶏の鑑別

實際の産卵調査に依る方法

トラップネットを使用するのであつて最も完全に能力の判定が出来るけれ共一般農家には實施が困難であるから専業家、種鶏家等に望むべき事柄である。

外部的特徴に依る方法

◎骨格に依るもの

- 1、龍骨が長くて下方に開くもの
- 2、胸部の容積が大で、龍骨、恥骨間の巾の広いもの
- 3、恥骨端が薄く且其の間隔の広いもの

◎體色素の變化狀況に依るもの

- 1、肛門の周圍
- 2、眼瞼及耳朶
- 3、嘴（基部から先端に、下方から上方に）

4、脚（前方より後側、最後に横側）

右の部分の色素の褪色速度の速きもの程多産と云はれてゐる。之等の褪色は肛門、眼瞼、耳朶、嘴、脚の順序で行はれるのが普通である。

◎換羽に依るもの

- 1、早期換羽のものは、換羽休産期長く寡産のものが多い。
- 2、主翼羽の換羽少きもの程多産である
- 3、多産鶏は極めて徐々に換羽を行ひ何時終つたか判らぬ位である、勿論換羽中と雖も産卵を續けてゐる。

◎其の他の鑑別方法

多 産 鶏	比 較 項 目	寡 産 鶏
大きくふつくりして伸び滑かで光澤のある鮮紅色	肉 冠	小さく縮み白粉が多く色艶が悪い
白い	耳 朶	黄色
生々として輝き稍盛上つて眼瞼が白い	眼	鈍くて平たく眼瞼が黄色
短大で強く白い	嘴	貧弱で細長く黄色
大きく卵圓形で濡めり柔軟で白い 弾力性に富みて強靱で薄くしなやかで恥 骨間隔が廣い 強く長く充分に發達して恥骨胸骨間の間 隔が廣い 乾いてよく緊つて白い	肛 門	小さく圓形乾いて堅く黄色 弾力性弱く厚くて粗い恥骨間隔が狭い 弱く短かく恥骨、胸骨の間隔が狭い 圓く太つて黄色
脚		

旺盛	食 慎 — 食物	
	産卵時刻は略一定し、お産は軽い	産卵時刻はお産は重い
早く起き晚く寝る	就眠起床	晚く起き早く寝る

二八

右の各項を参考にして多産、寡産を區別して、寡産のものは淘汰をするのである。斯の様にして自然飼養羽數が減少するから新らしいものを補充しなければならない。

尚次の表でも判る様に年をとるに従つて能力は減退し、卵重に就ては初年度は軽く、二年度は重く、三年以降は不同となるのであつて結局鶏を飼つて一番有利な期間は初産から二年目の所迄位であるから定期的な淘汰を行つて鶏の更新を圖らなくてはならない。

産卵年次	雌 羽 數	产 卵 蘭 數			卵ノ一箇平均重量
		最 高	最 低	平 均	
一 年	一〇三	一四四	一一五	一一一	一〇〇
二 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇
三 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇
四 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇
五 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇
六 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇
七 年	一〇三	一三七	一二一	一一一	一〇〇

三、換羽に就て

秋季鶏の舊ひ毛が抜けて新らしい羽毛に代ることを換羽と云ふのである。換羽の時は鶏が非常に弱り産卵も中止する始末で此換羽を上手に終らせるか否かは重大問題である。

此の頃の管理が悪いと快復が非常に長引いて産卵に影響する事が大である。

換羽の早いものは六、七月頃から始めるが此の様なものは期間も長引き、從而休産も長くなるのであつて、八月以前に換羽を始めるものは鶏自體が悪いか、管理が悪いかと云ふことになるのである。換羽を遅く始めるもの又は非常に徐々に換羽をするもの（勿論産卵を續けながら）程優秀な鶏もあり又管理も充分に行届いてゐるのである。換羽に就ての試験を見ると次の通りである。

◎換羽状態と産卵（九月調査）

區 別	羽 數	換せらる日数	之等の鶏の年		同上 指數
			未だ換羽せぬもの	換羽を始めてゐるもの	
一四	五一	一六	一四	二二	一〇〇・〇
六七	五三	四〇	三三	一七九・四	一〇〇・〇
	一四三・五	一六一・六	一六一・六	九〇・一	八〇・〇

即ち換羽の遅いもの程其の爲に休産する日数も少く從而多産性であると云ひ得る。

鶏が生れて最初の換羽は孵化の時期管理の如何に依つて違ふけれども、多くは早期に換羽を始め、

四、以降に孵化したものは其の年内に換羽することは稀である。

老鶏程換羽に依る休産日数も長いし又脂肪鶏も長びくものである。

換羽中は特に飼養管理に充分な注意をすることが必要で換羽中の取扱ひとして行はれて居るものは

- 1、一日十羽當約一匁の食鹽を飼料中に混じて與へる
- 2、菜種油粕、向日葵の小量を飼料として給與する
- 3、綠餌、石屑、貝殻、木炭末を充分に與へる
- 4、各種の強壯剤を與へる
- 5、運動を促進さす

四、點 燈 飼 育

秋冬の頃日照時間が少なくなると運動時間も短かくなり従つて飼料攝取量も減ずる爲産卵も減るが之を補ふ爲に點燈して運動並飼料の攝取量を促進して産卵増加を圖るのが點燈の目的である。

◎畜産試験場に於ける試験

年 度	試験期間	區 別	羽 數	產 卵 數	產卵率	試験期間に於ける點燈に依る一羽當増益
大正十二年	自一〇月二二日 至 三月四日	對 照	二四	一、六八八 <small>箇</small>	四五%	
同 十三年	自一〇月二〇日 至 三月三日	對 照	一六	一、一〇九	二九	
同 十四年	自一〇月二二日 至 三月二〇日	點 燈	二四	一、二六五	三一	一・六三
同 十五年	自一〇月一日至二月二八日	點 燈	一四	七三八	一九	一・四〇
			三三九	八五二	三八	二・一六

(備考) 一、毎朝午前四時一四時三〇分から夜明まで一區約四坪の室に一〇〇燐光電燈一箇を床上五尺の位置に點す
二、生産卵價格は毎試験期に於ける東京市場鶏卵相場より算出

(イ) 點 燈 の 方 法

點燈の方法は四通位あるが最も成績の良いのは日の出前の點燈である。克く見受ける終夜點燈は一時的には良いけれども極度に疲労さすから病弱鶏を出し易い。依つて淘汰直前のもの以外には行はぬ方が良い。

(ロ) 點 燈 時 間

鶏の年令に依つて違ふ。若鶏は短かく、老鶏には長くするがよい。普通若鶏には活動時間が一二、二、三時間位になる様にして、二才以上の鶏には三四、一五時間位が目標とせられてゐる。

(ハ) 點 燈 開 始 及 消 燈 方 法

急に點燈すると種々の故障を起し易いから七一一〇日位掛つて徐々に始め、中止する時も同様の手心で行はねばならぬのを數多くつける方が効果があるものである。

(ニ) 照 明 の 程 度

鶏が床上の餌を見得る程度で良い。燐光の明るさ及其の燈數は鶏舎の大きさとか其他の事情で異なるが、割合小さいもの

(木) 點燈光の位置

三二一

燈光は床上五十六尺位の所におき、室の中央部において棲木、餌箱が明るく見える様にせねば効果がない。

(ヘ) 點燈と換羽

密接な關係があり點燈開始が換羽前であれば、換羽を中止して産卵を続ける。たゞ換羽を始めても徐々に換羽をしながら産み続けるものが多い。

春季廢燈後急に換羽をするから消燈する時は一段と注意して徐々に行ふ様にしなければならぬ。

(ト) 點燈の効力

點燈開始後普通二、三週間目から効果が顯はれ、次第に其の程度を増して三ヶ月頃が最盛期となる。此の頃は無點燈區に比して約倍位の産卵率を示すのが普通で其の後は次第に無點燈區と差が少くなり二月下旬頃は殆んど同様、三月以後は却つて率が低下することがある。

3 設 備

鶏が如何に立派なものでも設備が不完全であれば何の役にも立たぬ。

克く理想的な鶏舎の眞の意味をはき違えてゐる人がある即ち金さへかけられれば理想的であると考へる人があるが之れは根本的に誤つてゐる。所謂竹の柱に萱の屋根であつても急所が備つて居れば理想的鶏舎たり得るのである。

以下餘分の理窟は抜きにして要點だけを抜記することにする。

一、鶏舎の敷地

温氣を非常に嫌ふ故能ふ限り乾燥地帶を選ぶこと。

比較的砂質で乾燥し易く且軟らかな所が良い。

鶏舎の向は東南に向け、日當りの良い場所を選ぶこと。

二、鶏舎の設備上注意すべき事柄

保健衛生上常に清潔に保ち得る様に工夫すること。

出来るだけ簡単な構造として掃除、作業に便利な様に工夫すること。

鶏舎正面の窓は出来るだけ大きくし、日光を充分に導くこと。

空氣の流通を圖ること。

背面の窓の構造、位置は充分考へて作ること。

冬季の賊風(スキマカゼ)は最も危険であることに注意すること。

三二二

温氣を避ける爲出來れば周囲の土地より少く共四一五寸高めにすること。
鶏は寒さより暑さに弱いから夏向、開放的な鶏舎とすること。

野犬、猫、鼬、鼠、蛇等の外敵に備へること。

三、鶏舎

建築材料は種々あるが木造が一番手取り早い。

普通の採卵養鶏では一部屋の大きさを可成大きくすること。

輕種(白レグ)なら一坪當一〇一一五羽、重種(兼用種)ならば一坪當七一八羽位を目安とする。

鶏舎の高さは作業に便利な高さとすること。正面軒高六一七尺が普通である。

屋根には萱葺、瓦、トタン、スレート、便利瓦等があるが地方で得安いものを用ひること。

屋根の材料に依り其の缺點を補ふ様な方法を考へること。

萱、藁は冬暖に、夏涼しくてよいが寄生虫の隠れ場所となり易い。(此の時は可成厚く葺くこと)

トタンは夏のテリ返しが強いため下に筵を一、二枚敷くこと。

鶏舎の前背面又は兩側面の下部に一一・五尺位の風抜窓を作ること。

鶏舎床は周囲より四一五寸位高くして乾燥を圖る。

床はコンクリート、三和土、砂、板張り等色々ある。

四、運動場

廣さは一坪に四羽位の割合で作るのが普通である。(鶏舎の二一三倍位)

運動場は奥行を深くするよりも間口を廣くする方が効果的である。

運動場は必ず排水の良い、乾燥地を選ぶこと。

年數回打起して消毒し、年一回位表土の取換へをすれば理想的である。

砂浴場を作ること(三一四尺平方位の木枠を用ふ)

夏季直射日光の強い時には日蔭樹を作ること。

日蔭樹としてはボプラ、イチヂク、梨、葡萄等が利用される。

金網は五分目、上方は二寸目位のものを使用する。

宅地附近の桑園、果樹園を利用するのも得策である。

五、舎内設備

棟木 棟木の幅は二一一・五寸位で上様はカマボコ型に圓味をつけること。

一羽に對する長さは七一八寸の割合でよい。

壁と棟木との間隔は少く共一尺五寸位とし棟木と棟木とは少くとも七一八寸位間を置くこと。

棟木三、四本を併列して使用するときは多少の傾斜をつけるとよい。

棟木の高さは卵用種で床から三尺、兼用種で二尺位と謂はれてゐる。

棟木を鶏舎の中央におく場合もある(大群のとき)

棟木の下五ー六寸位の處におく。

取外し出来る様にして時々消毒すること。

糞受臺の幅は最前の棟木よりも五ー六寸廣くすること。

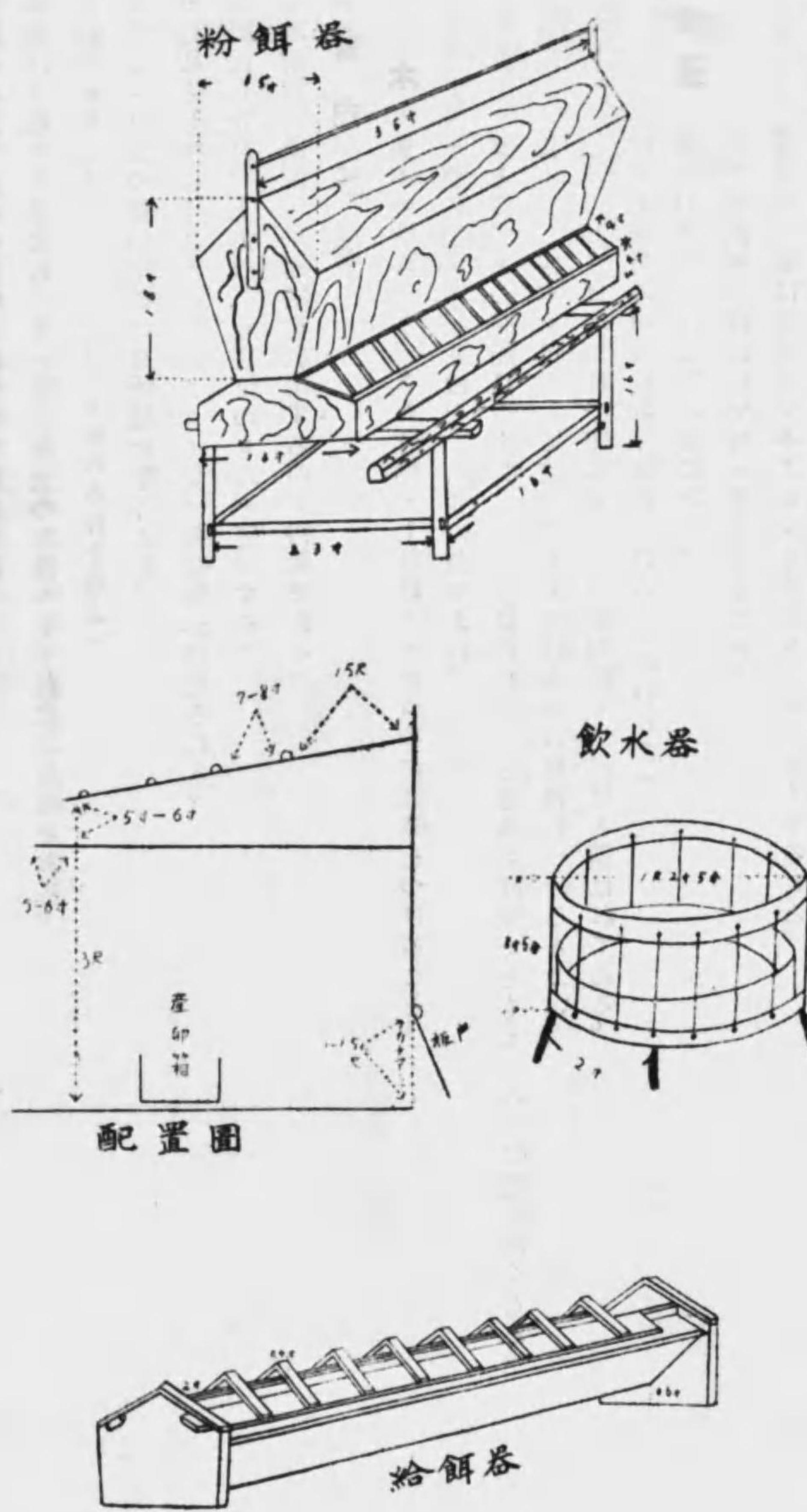
糞受臺の下又は壁際に設ける、幾分暗い場所を好むものである。

四羽に對し一位の割合でよい。

産卵箱

糞受臺の下又は壁際に設ける、幾分暗い場所を好むものである。

時々掃除して清潔にすること。
給餌器、給水器 種々の型のものがあるが代表的なもの一二、三を圖示することとする。



4 疾病

鶏は一旦病氣に罹ると治療に頗る労力と経費を要する許りでなく快復しても元々通りの活躍を期待することは不可能である。

鶏の場合には治療よりも豫防に重點をおかなくては到底成功は望み得ぬのである。以下項を追つて各種疾病につき略記することとする。

感鼻加答兒

- 戰風又は部屋の蒸れる時發生す。
- 前者と酷似し惡臭ある粘稠鼻汁で鼻孔が閉がれ呼吸困難となる。
- 病鶏は溫暖乾燥せる部屋に入れ、消化よき飼料を與へる。
- 飲水に蕃根丁幾又は一五〇〇—二〇〇〇倍の過マンガン酸カリを與へる。
- 鼻加答兒を起したものには二%硼酸水で洗滌する。

ルーブ

- 賊風又は部屋の蒸れる時發生す。

病状進むに伴ひ顔面蒼白且腫脹す。

▲感冒の手當に準ず
滲出物を拭ひ二%硼酸水で洗滌する。

チフテリー

●初期は前二者に似る。後ち粘膜面に白—黃色義膜を生ず。惡臭あり。

▲前二者の手當に準する。義膜を取り三%硝酸銀液で焼き一%食鹽水で洗滌す。
病氣の抗進せるもの、肛門チフ等には食鹽水の代りに一%クレゾール石鹼液を使用する。

豫防液、血清等の注射が有効である。

豫防液注射量(一—二回實施)

雛(一三〇匁位以下ノモノ) ○・五一—・〇cc 一塙五〇cc入一〇圓九五

鶏(一三三匁位以上ノモノ) 二一三cc

發賣元 東京市瀧ノ川區西ヶ原獸疫調査所

氣管加害兒

●開口して呼吸し、咽頭喘鳴す。咳嗽をする。

▲單寧酸五〇倍液で咽頭を洗滌する。

氣管内にアンモニア又はチギタリス丁幾一一二滴をたらす。

鷄痘

●イモ、カボーソー等と呼ばれる。

蚊によつて媒介される。

▲蚊軍の襲來に備へること。

水胞(ワブ)、痂皮(カブタ)を取り三—四倍の過クロール鐵液を塗る。

鷄痘豫防の實施

鷄群中に一、二羽でも鷄痘に罹つたものがあつてはよくない。完全に免疫性が得られるまでには善感後一ヶ月位かかるものである。依つて毎年鷄痘の發生する頃より少くとも一ヶ月位以前に實施すること。

痘苗接種面(股の外側)を二錢銅貨大に毛拔し(血の出ぬ様に)痘苗際入器で静かに際り込む。

痘苗接種部は消毒せぬこと。

痘苗、際入量(成鶏)
(雛五十日) 一一羽一〇・一cc

痘苗一〇cc入(成鶏五〇羽分)二五錢 發賣 獸疫調査所

コクシチウム

●孵化後二—三週間位でよく發生する。

黃白—白色粘稠軟便を出し漸次血便を排泄す。

食欲不振、惰眼し、冠、顔面著しく褪色して翼を垂れ羽毛逆立ち衰弱斃死す。

▲有効なる治療方法なし

消毒藥として效果あるはクライトイ〇〇倍溶液に醋酸三十五%を混じ手早く攪拌の上充分に撒布す。

●幼雛に発生する次第に衰弱、白い便を排し、傳染して次々と斃死する。

本病は頑強な傳染環に依るものであるから保菌鶏の淘汰をする必要がある。

單に白便するからと云つて白痢であると云ふ事は出來ぬから此の點注意が必要である。

▲完全な治療方法はない。病雛と健康雛とを分離して大消毒をすること。

健康雛には乳酸酵素した牛乳を與へて出来るだけ丈夫に育てなくてはならぬ。

下 痢

●飼料、飲水の腐敗又は粗悪品或は飼料の激變等に依つても起るし、急激な冷温等に依つても起る。
惡臭ある軟便、水様便を排泄する。

▲原因を除く

溫暖乾燥せる部屋に移し、飼料にも注意する。
コロダイン四一五滴を盃一杯位に薄め一日二回位給與する。

毒物攝取に依る下痢にはヒマシ油、瀉利壠等の下剤を給與する。

卵 泌 症

●産卵初期、二黄卵を産むもの、脂肪過多鶏、輸卵管炎、肛門ヂフ等に依り發生す。
運動不活潑、臀部を垂れ、卵を産まうと苦悶し徒らに努責する。

▲羽毛の尖端にグリセリンを塗り肛門内に入れる。指にグリセリンを塗りて取出す。
又は破卵して出した後二%クレゾール石鹼液で洗滌する。

輸 卵 管 炎

- 多産鶏に出る卵道の刺戟が過大なる爲に起る。産み疲れ鶏に多い。
此の外卵破裂、卵停滞、異常卵形成、卵巣炎症等に原因す。
輕少のものは外觀に異常なく唯産卵の時の狀態等で診斷する。
- ▲溫暖安靜なる室に移す
粒餌を廢して粉、練餌を與へる。
綠餌を多給する。

趾 瘤 病

●趾に傷を受け之から病原が入る爲に起る。

初期は赤く腫れ後化膿してクリーム状のものが溜り表面に黒色圓形のものが出來疼痛の爲跛行する。

▲患部の赤い頃は一日二一三回位石油につけるか沃度丁幾を注入する。
化膿したものは充分化膿して、内部に硬いものが出來てから切開、異物を出し三%クレゾール又は〇・一トリパフラビン液で洗滌し創面にヨードフォルム一、硼酸末一、木炭末一の割合の撒剤をつけて綿帶する。

絛虫、蛔虫

●病鶏は舉動不活潑、羽毛粗剛、多數寄生すると貧血斃死する。

▲蛔虫の場合

1、一〇羽一週間分の飼料に左記の割で煙草粉末を混じて一週間給與した後瀉利壠を與へて下剤をかける。

	煙草粉	鴉利撃		煙草粉	鴉利撃
三十日雛	三匁	一	八十日雛	六一	七匁
四十日雛	三・五匁	一	百日雛	八一	九匁
五十日雛	四匁	一	若鶏	一四一	六匁
六十日雛	五・六匁	一	成鶏	一八一	二〇匁
					七匁

2、硫酸ニコチン應用

六十日雛……一、二〇〇倍に薄め二日間飲水として使用
成鶏……一、〇〇〇倍に薄め二日間飲水として使用

△條虫の場合

病鶏隔離、數時間絶食後カマラ〇・一一〇・五瓦を給與

白癬症

●植物性の一種のカビの寄生に依る

冠、肉髯等無毛部に白色斑點が出来る。

▲刷子に加里石鹼をつけ白斑のなくなるまでこすり。脱脂綿できれいに拭ひ取り別にサリチル酸五、亞鉛華一〇、醋酸鉛五、單軟膏三〇の軟膏を作り患部に薄くぬる。

▲疥癬虫の寄生にする、脚趾に白色の痴皮を生じこれが痴状に隆起して粗剛となり脚鱗は弛んで容易に剥離する。

▲患部を微温湯で充分軟化、洗滌し消毒軟膏を塗る。

羽虱

▲夕刻桜木にプラツクリーフ二倍溶液を塗る。之を數回繰返す。

砂浴場を清潔にし砂中に硫黃華、除虫菊を入れる。

今津ハイトリ粉五、除虫菊三、硫黃華二の割合に混ぜたものを鶏體に塗布する。

糞虫（ワクモ）

●晝間は壁間、木の隙間にいるが夜間出て血液を吸ふものである。

▲石油の噴霧、又はクレゾール、クレオリンの三〇一五〇倍熱湯溶液の噴霧か或は石油のナフタリン飽和溶液に其の三分の一量のクレゾール石鹼液を混じ別に少量の蕃椒、クロールナトリウムを加へて加熱攪拌して赤褐色の原液を作り此の三%液で再参噴霧消毒する。

鶏コレラ

最も恐るべき傳染病で原因は『鶏コレラ菌』により起る、この病菌は臓器は勿論糞中にも存在し土壤中にも約三ヶ月は生存し飼料及飲水と共に鶏體に入り傳染する。

症狀は急性と慢性とあり其の症狀も幾分相異する、突發の初期は病勢猛烈で病症を發見せざる内に數時間で斃死するものが多い。

急性の症狀は食慾の皆無、元氣乏しく冠、肉髯等は紫色又は褪色し鼻腔、口腔には粘液を認め呼吸困難斃死す、經過の稍々永きものは便は初め灰白色の粥狀、續て黃綠色の粘液を混じたる軟便或は綠色の水様便となる、食慾減退、元氣衰へ

盛に水を飲む、發病後四、五日にして嗜眠状態に陥り斃死す。

更に長き経過のものは稍々食欲及元氣の衰へを見るのみで大なる變化はないが一定の時期を経ると嗜眠状態に陥り時々發作的に興奮し終に斃死する。長き経過をとるものは病毒の常な鶏舎に發生するものが割合に多い。

本病診斷の最も確實なるは細菌検査の外はない。病鶏は病毒を散播せしめぬ様にして獸疫調査所、府縣廳其の他細菌學的検査を行ひ得るところに送り診斷を乞ふことが必要である。

發病せるものは治療の効なく常に豫防に心懸けねばならぬ。一度發病せるときは健康鶏に對し一時も早く「鶏コレラ血清」を注射して他に發病することを豫防せねばならぬ。血清の有効期間は約三週間位であれば注意が必要である。

附近に本病の發生せるものあるときは前以て健康なるものに「鶏コレラ豫防液」を注射するときは其の効力は四ヶ月六ヶ月にして手數と費用を節して完全な豫防が出来る。

鶏チフス

病源は鶏チフス菌によるもので其の症狀は時として鶏コレラの慢性のものに酷似して居る、鶏コレラの如く軟便及下痢便を排泄して病菌を散布するのである、診斷は細菌學的の調査でなくしては確實でない、雖に發病すること少なく多くは成鶏が罹病する、豫防は鶏コレラの場合と同様な注意が必要である。

鶏ペスト

臨床的によく鶏コレラと誤診され易い疾病である、病毒は鼻漏、涙、糞、血液、神經系統の組織中及膽汁中に存するもので肝臓及脾臓中にも見受けられる。本病は是等排泄物及滲出物等が皮膚の缺損部等より體内に侵入するものである。

發病せるものは動作不活發食慾減じ終に興奮又は嗜眠状態となり、肉冠肉髯等は暗赤色又は黒赤色となり眼瞼を閉して涙を流し眼の粘膜は腫脹する、口腔及咽喉に灰色又は帶赤色の粘液がある、而して口粘膜面には所々に小さき出血點を認める。

め稀れに下痢するものもあるが色は灰色又は綠色にして時として赤色のこともある。

まだ的確な治療法がない、發病せるものは斷然たる處置を爲し他の鶏群への蔓延を防がねばならぬ。

鶏舍其の他はクレゾール製剤により充分消毒せねばならぬ。本病の潜伏期は多くは二~五日で例外として一日又長きものにて七日を要するのである。

附 錄

一、養鶏飼料の組成成分及可消化養分表%

		種類	成分	
		水	分	
		粗蛋白質	無窒素 浸出物	
小	細			粗脂肪
立	大			灰
小	身			分
麥	麥			粗纖維
米	米			粗蛋白質
燕	稗			可消化
薯	粟			浸無窒素 物
				粗脂肪

三、甘藷の加工方法

イ、生の甘藷を細かく碎いて、重量比で三割内外の米糠と混合の上氣乾又は火力で充分に乾燥の上貯蔵する。斯の様にして出来たものは大體可消化蛋白六%のものが出来上る。

ロ、甘藷は前同様に處理して、甘藷一〇〇に對し大豆粕粉五%位の割で混し乾燥したものも相當の効果がある。

二、各種飼料一升の重量及百匁の容量

乾飴		乾骨		魚穀		大亞米		麥小芽		高稗粟		玉蜀黍(苞米)	
燥	菜	粉豆	仁	柏	柏	柏	柏	柏	柏	糖	數在	穀	穀
六〇	一〇一	一〇三	一〇六	一〇八	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇八	一〇八	一〇六	一〇六
五六〇	一	三九	一〇八	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	六〇	九五	八九	八三
三七	一	四三	一〇九	九四	八三	七〇	六七	七〇	七〇	五三	七一	五三	空
四七	一	二一	五六	八〇	一〇三	四三	九九	二一	四六	二一	三四	三〇	七四
九五	一	三二	七五	八五	六六	五六	五三	六四	三七	二六	五二	二〇九	一九
一	八二	一九五	七六	一八三	一六一	一九七	八四	三七	一〇三	一〇九	七三	六二	八三
九四	一	元二	四九	七一	五三	二〇三	元一	二一七	三一四	三一九	三〇	四二	五五
一	一五	〇六	五七	七九	〇三	三一	三一	三一	三一	三一	三一	一六	一四

栗同		大芽		米小		並上		朝		品名		一升の重量		百分の容量	
粟	同	大	芽	米	小	並	上	朝	品名	一升の重量	百分の容量	一升の重量	百分の容量	一升の重量	百分の容量
玉蜀黍	(全粒)	麥	(全粒)	(全粒)	麥	(全粒)	在	糠	米	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
(挽剤)			(挽剤)							三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
										二八	二八	二八	二八	二八	二八
										二七	二七	二七	二七	二七	二七
										二六	二六	二六	二六	二六	二六
										二五	二五	二五	二五	二五	二五
										二四	二四	二四	二四	二四	二四
										二三	二三	二三	二三	二三	二三
										二二	二二	二二	二二	二二	二二
										二一	二一	二一	二一	二一	二一
										二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
										一九	一九	一九	一九	一九	一九
										一八	一八	一八	一八	一八	一八
										一七	一七	一七	一七	一七	一七
										一六	一六	一六	一六	一六	一六
										一五	一五	一五	一五	一五	一五
										一四	一四	一四	一四	一四	一四
										一三	一三	一三	一三	一三	一三
										一二	一二	一二	一二	一二	一二
										一一	一一	一一	一一	一一	一一
										一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
										九九	九九	九九	九九	九九	九九
										九八	九八	九八	九八	九八	九八
										九七	九七	九七	九七	九七	九七
										九六	九六	九六	九六	九六	九六
										九五	九五	九五	九五	九五	九五
										九四	九四	九四	九四	九四	九四
										九三	九三	九三	九三	九三	九三
										九二	九二	九二	九二	九二	九二
										九一	九一	九一	九一	九一	九一
										九〇	九〇	九〇	九〇	九〇	九〇
										八九	八九	八九	八九	八九	八九
										八八	八八	八八	八八	八八	八八
										八七	八七	八七	八七	八七	八七
										八六	八六	八六	八六	八六	八六
										八五	八五	八五	八五	八五	八五
										八四	八四	八四	八四	八四	八四
										八三	八三	八三	八三	八三	八三
										八二	八二	八二	八二	八二	八二
										八一	八一	八一	八一	八一	八一
										八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇
										七九	七九	七九	七九	七九	七九
										七八	七八	七八	七八	七八	七八
										七七	七七	七七	七七	七七	七七
										七六	七六	七六	七六	七六	七六
										七五	七五	七五	七五	七五	七五
										七四	七四	七四	七四	七四	七四
										七三	七三	七三	七三	七三	七三
										七二	七二	七二	七二	七二	七二
										七一	七一	七一	七一	七一	七一
										七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇
										六九	六九	六九	六九	六九	六九
										六八	六八	六八	六八	六八	六八
										六七	六七	六七	六七	六七	六七
										六六	六六	六六	六六	六六	六六
										六五	六五	六五	六五	六五	六五
										六四	六四	六四	六四	六四	六四
										六三	六三	六三	六三	六三	六三
										六二	六二	六二	六二	六二	六二
				</td											

374
144

昭和十二年七月五日印刷
昭和十二年七月十五日發行

發行所 長崎縣廳農產課內
長崎市本博多町一

印刷人 藤野光輔
長崎市本博多町一
株式會社
印刷所 重誠舍
電話二二〇七〇三八〇番

終

