

鶏の育成率低下の原因について

誌名	鶏病研究会報
ISSN	0285709X
著者	横山, 勇
巻/号	6巻4号
掲載ページ	p. 183-186
発行年月	1970年12月

《業績発表》

1. 鶏の育成率低下の原因について

横 山 勇 (三重県中勢家畜保健衛生所)

養鶏経営が大型化するにつれて、多数羽、集団化し、飼養密度が高くなり、鶏の生活環境はますます人為的にゆがめられ、その結果疾病の姿も多様性をおびてきた。特に幼雛から若成鶏までの育成率の低下が経営に大きな損失を与えているが、その実態についてまとまった調査研究は少ない。そこで今回低下原因を経時的に調査した。

調査方法および材料

1. 調査場所 (表 1)

三重県下の飼育密度の高い北勢、中勢、南勢、伊賀地区の経営規模 2,800羽~22,500羽の養鶏場から調査に協力的な 11 場を選定した。

2. 調査期間

1969年6月中旬から10月までの120日間

3. 対象系種

白色系卵用種

4. 方法

養鶏場に週又は10日に1回定期的に立入り、その間にも必要に応じて随時立入検査をした。原因別分類は死亡、とうた鶏を臨床、解剖、細菌学的に検査し分けた。

なお本成績は北勢、中勢、南勢、伊賀の家畜保健衛生所がそれぞれ行なった成績を取りまとめたものである。

成績

原因別に低下率を1~30日令、31~60日令、61~90日令、91~120日令の4期に分ける。

$$\text{成績中の低下率} = 100 - \left(\frac{\text{残存羽数}}{\text{入雛羽数}} \times 100 \right)$$

○1~30日令 (表 2)

原因としてひなの虚弱、事故、カンニバリズムがあげられる。特に虚弱によるものが死亡、とうたひなの80%を占め、入雛後10日以内に多かったが、大部分はふ化場のひな選別不良と思われる

ものであった。つぎにカンニバリズム(尻つき)、事故(圧死)で20日令以後のものに多くみられた。

この期の低下率は高いもので4.2%、平均は1.3%であった。

○31~60日令 (表 2)

原因は前期の単純なものに細菌性(ブ菌症、大腸菌症)、カビ性(アスペルギルス)、原虫性(コクシジウム)、ウイルス性(急性白血病)が加わり複雑であった。個々の原因については虚弱、事故、カンニバリズムは大部分の養鶏場にみられ、事故、カンニバリズムはひなの移動後1~4日以内に特に多く発生した。ブ菌症は1養鶏場で48日令から翼下の水腫を主徴、大腸菌症は47~60日令に敗血症、肝包膜炎を主徴、アスペルギルス(*A. fumigatus*)は50日令頃から瘦削、肺炎を主徴、コクシジウム(*E. tenella*)は盲腸出血を主徴に2養鶏場に発生した。急性白血病は1養鶏場で47日令時のとうた鶏に発見された。症状は脚弱、瘦削、解剖所見は坐骨神経、腺胃の腫大であった。

この期の高い低下率は8.7%で、前期でも高かった群であった。平均は3.4%であった。

○61~90日令 (表 3)

事故、カンニバリズムによる全体の低下率は前期と大差がないが、カンニバリズムの発生養鶏場数は減少した。

ブ菌症、アスペルギルス症(肺炎)は前期で発生した養鶏場に引きつづき発生、1養鶏場の70日令ひなに鶏痘(鶏冠)の発生があった。

急性白血病は7養鶏場に発生がみられた。No. 1は60日令、No. 2, 3は82日令、No. 4は64日令、No. 9は80日令、No. 10, 11は70日令の死亡、とうたひなに症状および解剖上本病の所

表1 調査対象養鶏場

養鶏場	総飼育羽数	形態	1人当りの管理羽数	飼育系種	ワクチン	調査対象羽数 (入雛時)	3.3m ² 当りの羽数			育 成				
							1~30日令	31~60日令	61~120日令	形態	管理者	消 毒	入 雛 数	
北勢	1	16,100羽	専業	2,290	ゴトウ 360 シエバー, ハイライン	ND. L.L.K. Pox. S.	1,027羽	62羽	16羽	16羽	ケージ	かけもち	蒸気, 逆性, カ性ソーダ	年6回
	2	7,900	主畜	2,600	シエバー	ND. L.L.K. Pox. S.	1,080	71	29	17	バタリ, ケージ	かけもち	蒸気, 両性	6
	3	10,400	主畜	5,020	デカルブ	ND. L.L.L. Pox. S.S.	1,180	130	90	60	バタリ, ケージ	かけもち	火焰, オルソ剤	6
中勢	4	10,300	専業	2,450	シエバー, デムラー, デカルブ	ND. L.L.K. Pox. S.	1,558	297	99	59	ウインド レス	専 従	ガス燻, オルソ剤	12
	5	11,000	主畜	4,580	デカルブ	ND. L.L.K. Pox. S.	1,976	67	31	31	平飼, バタリ	かけもち	ガス燻, オルソ剤	4
	6	6,200	主畜	2,060	デカルブ フィッシャー	ND. L.L.K. Pox. S.	1,200	75	30	17	ケージ	専 従	蒸気, 逆性石ケン	5
南勢	7	5,500	副業	2,750	デカルブ	ND. K. Pox. S.	500	90	40	45	平飼, バタリ	専 従	オルソ剤	4
	8	2,800	副業	2,750	ハイライン デカルブ	ND. L.L.K. Pox. S.S.	500	125	50	41	バタリ, ケージ	かけもち	両性, クレゾール	3
	9	22,500	主畜	3,750	シエバー, ゴトウ, ソンバー デムラー, デカルブ	ND. L.L. Pox. S.	1,000	83	30	30	ケージ	専 従	ガス燻, オルソ剤	6
伊賀	10	4,500	育成業	2,500	ハイライン ゴトウ	ND. L.L. Pox. S.	4,480	125	36	36	ケージ	専 従	ガス燻, オルソ剤, 逆性	4
	11	3,500	副業	1,370	バブコック	ND. LL. Pox. S.	1,015	—	—	—	バタリ	かけもち	両性剤	10

備考: ワクチン…LはB₁生ワクチン, K不活化ワクチン, Sはすりこみワクチン。

表 2 原因別低下率 (1~30, 31~60 日令)

養鶏場	日令 原因	1~30 日令				31~60 日令									
		虚弱	事故	カンニバリズム	低下率	虚弱	事故	カンニバリズム	ブ菌症	大腸菌症	アスペルギルス	コクシジウム	急性白血病	その他	低下率
1		0.5		0.4	0.9			0.1		0.6					0.7
2		0.7		0.6	1.3			2.0			1.6	2.0			5.6
3		1.3		0.7	2.0			0.5	5.7						6.2
4		2.2	0.4		2.6	0.2	0.4	0.01							0.6
5		0.4			0.4						4.2				4.2
6		1.9	0.01	0.01	1.9	0.2		1.5				0.2			1.9
7						0.2									0.2
8							0.1	0.1							0.2
9		0.7	0.7		1.4	1.2		0.5							1.7
10		0.7	0.02	0.3	1.0	0.4	0.01	0.4						1.3	2.1
11		2.7	0.2	1.5	4.2	0.7	7.0	0.4						0.7	8.7
平均		1.1	0.12	0.5	1.3	0.3	0.6	0.4	0.5	0.1	0.2	0.7	0.01	0.6	3.4

表 3 原因別低下率 (61~90, 91~120 日令)

養鶏場	日令 原因	61~90 日令							91~120 日令						総低下率		
		事故	カンニバリズム	ブ菌症	アスペルギルス	鶏痘	急性白血病	その他	低下率	事故	アスペルギルス	コクシジウム	急性白血病	その他		低下率	
1					0.2			1.6		1.8		0.01			3.5	3.5	5.9
2					0.9			0.3	0.4	1.8	0.2	2.1		1.0	0.7	4.0	12.7
3		0.4		10.2				0.09	0.09	10.7				5.8		5.8	24.7
4		1.4						2.0		3.4				0.8		0.8	7.4
5			1.7							1.7	0.4	1.0				1.4	7.7
6										0			2.3			2.3	6.1
7										0						0	0.2
8										0						0	0.2
9		1.2	1.0					1.3	0.9	4.4						0	7.5
10		0.1	0.3					1.7	0.12	2.2			3.4	0.7	4.1	4.1	9.4
11		0.2	0.4			1.1		1.7	0.2	3.6			24.1	0.6	24.7	24.7	41.2
平均		0.4	0.6	0.9	0.12	0.12	1.7	0.3	0.3	4.3	0.1	0.2	0.1	3.5	0.8	4.7	13.7

見がみとめられた。

○91~120 日令 (表 3)

この期の原因として前期に引きつづき、事故、アスペルギルス症 (肺炎)、コクシジウム (*E. tenella*)、急性白血病等があげられるが、わけても急性白血病は 7 養鶏場に発生し、特に 100~110 日令時が発生のピークであった。No. 11 養鶏場では低下率 24.1% と高い発生を示した。

この期の死亡、とうた鶏の 80% は急性白血病であった。

○育成率と低下原因について (表 4, 5)

低下原因はひなの虚弱、事故、カンニバリズム、ブ菌症、大腸菌症、アスペルギルス症 (肺炎)、コクシジウム、鶏痘、急性白血病、その他 (発育不良で原因が明らかでないもの) と 10 種類があげられるが、発生時期が同一原因でも個々の養鶏場によって多少の差はあるが、今回の調査から単純な原因 (虚弱、事故、カンニバリズム) は 1 日令から 65 日令までに発生が多かった。一方細菌、カビ性 (ブ菌症、大腸菌症、アスペルギ

表 4 原因と低下状況 (1~120 日令)

総調査対象に対して			発生養鶏場において		
低下原因	発生羽数	低下率	発生戸数/11	低下率	原因として考えられること
虚弱	193	1.2	10	1.3	ひな選別不良
事故	133	0.8	9	1.0	管理失宜, 密飼
カンニバリズム	158	1.1	10	1.1	光のむら, 密飼, 湿度
ブ菌症	248	1.6	1	21.1	換気不良, 消毒不適
大腸菌症	8	0.01	1	0.8	換気不良, 消毒不適
アスペルギルス	43	0.3	2	1.8	ストレス
コクシジウム	112	0.7	2	3.7	平飼い
鶏痘	23	0.2	1	2.3	ワクチン未接種
急性白血病	753	4.9	8	6.1	消毒, 系種, 混飼
その他	106	0.7	5	1.3	

総調査羽数 15,516 羽

表 5 育成率と低下原因

養鶏場	育成率	低下の主原因
1	94.1	急性白血病, 大腸菌症
2	87.3	アスペルギルス (肺炎), カンニバリズム, 急性白血病
3	75.3	ブ菌症, 虚弱ひな
4	92.6	急性白血病, 虚弱ひな, 事故
5	92.3	コクシジウム, カンニバリズム
6	93.9	急性白血病, 虚弱ひな
7	99.8	虚弱ひな
8	99.8	事故
9	92.5	虚弱ひな, 事故, カンニバリズム
10	90.6	急性白血病, 発育不良
11	58.8	急性白血病, 事故, 虚弱ひな

ルス) は 45 日令から 90 日令に, コクシジウムは 25 日令から 47 日令に, 鶏痘は 65 日令頃に, 急性白血病は 60 日令から 120 日令の間に 100 日令から 110 日令をピークに発生がみられた。

原因別に発生養鶏場とその発生状況を見ると, 虚弱, 事故, カンニバリズムは発生率は低いが大抵の養鶏場にみられ, 急性白血病も大抵の養鶏場にみられ比較的高い発生を示し, 系種を多く飼養している養鶏場に多発する傾向がある。

細菌, カビ, 原虫性の疾病は 1~2 カ所の養鶏場に発生があり, 高い発生率を示した。このこと

はこれら疾病が一旦発生すると大きな被害を与えることを物語っている。

まとめ

今日までの一般的な雑誌, 報告では急性白血病, コクシジウム症がひなの育成率低下原因の主なるものといわれていたが, 今回の調査成績から単純なものから複雑なものがあり, これら低下原因が各々養鶏場によって, 組合せがいろいろ異なっていることが明らかとなった。

今後養鶏家を指導するにあたって適確な病性鑑定を行ない対策を検討することが必要だと思ふ。