

鶏の生産能力を最高度に発揮させるには、適切な環境管理と飼育管理が要求される。これに、生産コスト低減のために集約的多羽飼育と機械化による省力化が必要である。採卵鶏は、鶏舎1m²当たり20羽以上収容し、年間生産卵量17kg/羽以上、飼料要求率2.3以下。経営安定のためには生産費中の飼料費割合が大きいため飼料効率の向上が重要となる。また、安定した生産のためには、四季及び日々の気象変化に応じた管理技術の積み重ねが求められる。不適性な鶏舎環境管理や、環境の急変は生理的障害を誘発し、産卵率低下や疾病発生の要因となり、生産性を阻害する。したがって、養鶏管理は気象条件を適格に把握して鶏舎環境を制御することが大切である。

1 降雨害

生産性には、特別影響を及ぼさないと考えられるが、多雨・長雨による高湿度は飼料を変質させる。また、飼料、敷料へのカビの発生等が二次的に鶏の疾患を誘発することがある。

飼料購入間隔を短縮等により新鮮な飼料給与と鶏舎の清潔、乾燥に努める必要がある。

また、梅雨時期のように高温多湿の状態が続くと病原菌の繁殖が旺盛になる。鶏のストレスと併せて原虫症の発生、ブドウ球菌症の発病が多くなるのを防ぐため鶏を薄飼いにする等環境条件を整えてやる必要がある。

2 水害

鶏舎は、低湿地を避けて建設するのが基本である。浸水、土砂崩れ等による施設の崩壊を防ぐことは他の建築物と同様である。

鶏は羽毛が濡れると水没死するため、浸水防止対策が必要である。施設外の低地に鶏糞を放置することは、雨水とともに流出し、環境汚染を起こすことがあり、常に適切な処理が要求される。

浸水後は、伝染病の発生の恐れがあるので、排水を促し、早期に鶏舎を乾燥させ、清掃し家畜保健衛生所などの指導を受け、鶏舎、鶏体の消毒を実施する必要がある。

3 干害

飲水の確保は最重要事項です。1万羽飼養規模では、1日当たり採卵鶏では高温時約3トン、低温時約1.7トン。ブロイラーでは高温時約2トン、低温時1.1トンを要する。

蒸発散量を含めこれ以上の確保が必要である。常に予備的水源を確保しておく必要がある。鶏は乾燥状態が生理的には適するが、給水器清掃回数減や鶏舎消毒不良は疾病発生の要因となる。

4 風害

開放鶏舎の冬期防寒は、ビニール及びサランカーテンによる簡易なものが多く、強風により損傷すると隙間風が入るようになり生産性を低下させる。簡易な防寒材は保温効果が低く、風を遮断することで舎内環境を維持するもので、破損防止と修理が必要である。風速2m以上の風が直接鶏体に当たると悪影響がでる。

強制換気方式では、換気扇に風圧による負荷がかかり、安定した換気維持が図られず換気不良となる。防風樹又は、防風装置を付設する必要がある。台風等の強風では鶏舎が倒壊することがある。構造的に耐える設計であることは基本条件である。

5 霜害

直接鶏には関係ないと考えられるが、このような気象条件下ではウインドレス鶏舎の場合、鶏舎内で結露現象が発生する。平飼い飼育では床面に水滴が落ち、床面が湿ってくる。床面の湿度上昇は細菌、原虫の好発育環境になる。鶏舎の屋根、側壁を断熱構造とし、結露の発生防止や床面給温によって乾燥を図る必要がある。

6 暑熱

夏季高温による鶏への影響は、飼料の変質、飲水の汚れ、飲水増による軟便、生産物の品質低下、食欲減退による飼料摂取量の不足による産卵率低下等の問題が生じる。鶏舎構造面では断熱材の応用、鶏舎周囲の樹木、グリーンベルトの設置、気化冷房用細霧噴霧装置の付設また送風装置の設置等も考えておく必要がある。

鶏の熱射病は突発的に発生する。斃死率が高く大きな被害が発生する。熱射病は1日の積算温度(単位1時間)が750℃を越えると発生環境となる確率が高く、平均気温では31.5℃以上である。午前9時の気温が30℃を越える日は警戒を要する。熱射病は気温と輻射熱の相乗作用で発生する。輻射熱の鶏舎侵入防止対策を講じておくことが必要である。

ブロイラーは高密度平飼いであるため、床面の空気の移動が少なく、翼下に蓄熱するので、舎内にカーテンを吊り下げ床面の空気を動かす必要がある。また、鶏体に1-2m程度の風をあて鶏を動かしたり、人為的に鶏を動かして熱の放散を図る必要がある。管理面では冷水の給与、涼しい時間帯に給餌することなどを考えるべきである。

7 寒害

鶏の生理的適温は15-18℃ですが、高生産性発揮には28℃が最適との報告もある。温度が低下すると飼料摂取量が増加

する。10℃以下の低温では飼料摂取量に応じた生産がなく、経済性に顕著に表れる。また時期外れの急激な気温の低下は呼吸器病の発生要因ともなる。

寒冷による生産阻害は大きく、ウインドレス鶏舎は断熱構造とし、開放鶏舎ではカーテンの二重張りによって保温に努め、換気は気温に合わせて窓の開閉、カーテンの巻き上げ、及び換気装置の適正運転によって室温を調節する。なお、保温のみを考慮し換気不良とならないように留意することが必要である。

8 凍害

鶏は水を飲ませないと飼料を摂取しなくなる。寒さによる給水装置の凍結は、装置の破損ばかりでなく、飲水不足から産卵停止、換羽による休産など大きな被害を与える。舎外凍結防止法は一般的方法により、舎内配水パイプにはニクロム線による加温や適量の水を常に流しておくか、夜間水抜きをして対応する。

開放鶏舎では舎内で卵が凍結することがあるので、集卵回数を増し、適切な貯卵を行い品質保持に努めることが必要である。

9 雪害

積雪地帯では飼料の搬入、生産物の出荷が不能となります。低温時期なので卵のストックは一時的に可能と考えられるが、飼料は鶏の生命維持に関係するので、予備飼料の備蓄等対応が必要である。鶏舎は地域の積雪量を考え建築することはもちろんであるが、積雪の状況により補強、雪おろしを行う必要がある。

10 雷害

鶏舎施設の機械化は電力によって行われている。落雷による停電はウインドレス鶏舎内の点灯及び換気装置を止め、換気不良による窒息死が数分内に起こる。また、平飼い飼育の場合、密集による圧死が発生する。このため、自家発電への切り換え又は、鶏舎の開放を早急に行う必要がある。

自家発電装置は、自動的に切り換えるようセットされていても、十分な日常管理を行っていないと緊急の場合役に立たないことがある。定期点検、テスト運転を行い非常時に備えることが必要である。

平飼い飼育では突発的雷音で鶏が密集し圧死する。このような場合、観察を十分に行い密集することを防止する必要がある。