



【新春特集】

畜産と地球温暖化〈後編〉適応策

新年号「〈前編〉緩和策」に続き、昨秋、長野県畜産試験場で伺ったお話をお届けします。



畜産にみる地球温暖化の影響

牛・豚・鶏は、夏の暑さからストレスを受けたり、夏バテになったりして、食欲が減ってしまいます。

乳牛では牛乳の生産量が減り、乳成分も低下、採卵鶏は産卵率・卵重が低下、肉用の牛・豚・鶏では肉の生産量が減り、肉質が悪くなります。

また、飼料作物も、夏枯れや生育不良、病害、種を播く時期・収穫期が変わってしまうこともあります。

暑さ対策

牛は、開放式の牛舎内に送風機からポリダクトチューブ配管を通して風を送ると、風で体温が下がり、汗が気化して涼しくなります。特に乳牛は暑さに弱く、25℃を超えるとバテてしまうので、送風だけでは効果がないときは霧を出します。



●肉牛舎
ダクトファン
送風
夏場は 24 時間稼働。夜間にエサを与えると食欲が増える効果も！

●乳牛舎 細霧送風システム

十分な換気の下、牛の肩から背、首筋に向けてピンポイントで細霧を吹き付ける。牛床を濡らさずに、牛体が十分濡れ、食欲が増進、乳量の低下を抑えられる。



分娩豚舎では、3 年前に試験を行い、地中

熱交換装置を使って涼しい空気を送風することで、寒さに弱い子豚に悪影響を与えずに、母豚の体温・呼吸数を下げ、夏のストレスを和らげる効果が確認できました。



●深度 2m・延長 36m・直径 20cm の塩ビ管を埋設

飼料用ソルガム「東山交 37 号」

近年の温暖化により、長野県内でもソルガムに紫斑点病の発生が増えています。罹患すると 4 割ほど収量が減ってしまいますが、3 年前、この紫斑点病に対する抵抗性がある新品種のソルガム「東山交 37 号」を開発しました。牛が消化しにくい繊維が少なく、また、トウモロコシと比較して、イノシシやクマなどの獣害を受けにくいこともあり、広く普及を図りたいと考えています。



スーダングラスの新品種開発

従来栽培してきた寒地型のイネ科の牧草は、温暖化により夏枯れしてしまいます。そこで、アフリカ原産で暑さに強いスーダングラスを利用すべく、研究中です。ただ、スーダングラスは硝酸態窒素を蓄積しやすく、牛は硝酸の高いエサを食べると重度の貧血で死に至るので、いかに低硝酸化するかが課題です。また、本来 1 年草ですが、省力・低コスト化に向け多年生の形質を導入するよう品種改良を進めています。

【番外編】アニマルウェルフェア

家畜のストレスを減らすよう、快適性に配慮しています。乳牛が従来より自由に動ける、新しいチェーンの繋ぎ方を開発しました。



地鶏は平飼いで飼育密度の基準がありますし、他の鶏もできるだけケージを使わない方向です。

豚は、一昨年の豚熱で現在飼育していませんが、新たな豚舎が 3 月完成予定で、分娩豚が行動範囲を変更できるフリーアクセスストールを導入します。



場長・神田章様をはじめ、古賀照章様、海内裕和様、関谷尚紀様、清沢敦志様には、お時間を割いて丁寧にご説明下さり、また、広い場内を車でご案内いただき、本当にありがとうございました。

長野県畜産試験場（塩尻）

標高 770m ほ場面積 40.6ha 建物 96 棟
●乳用牛（ホルスタイン種）70/●肉用牛（黒毛和種他）90、●鶏（肉用種鶏・日本鶏他）4,000

