

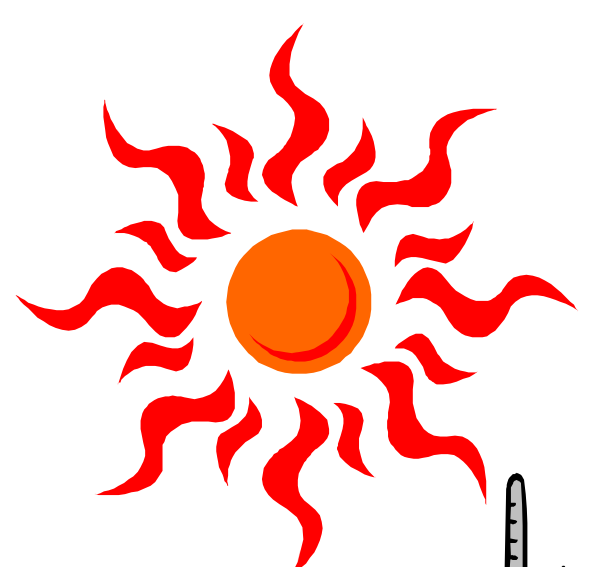
飼料添加物による肉用鶏の暑熱対策技術の開発

国立大学法人 東北大学大学院農学研究科
JA全農飼料畜産中央研究所



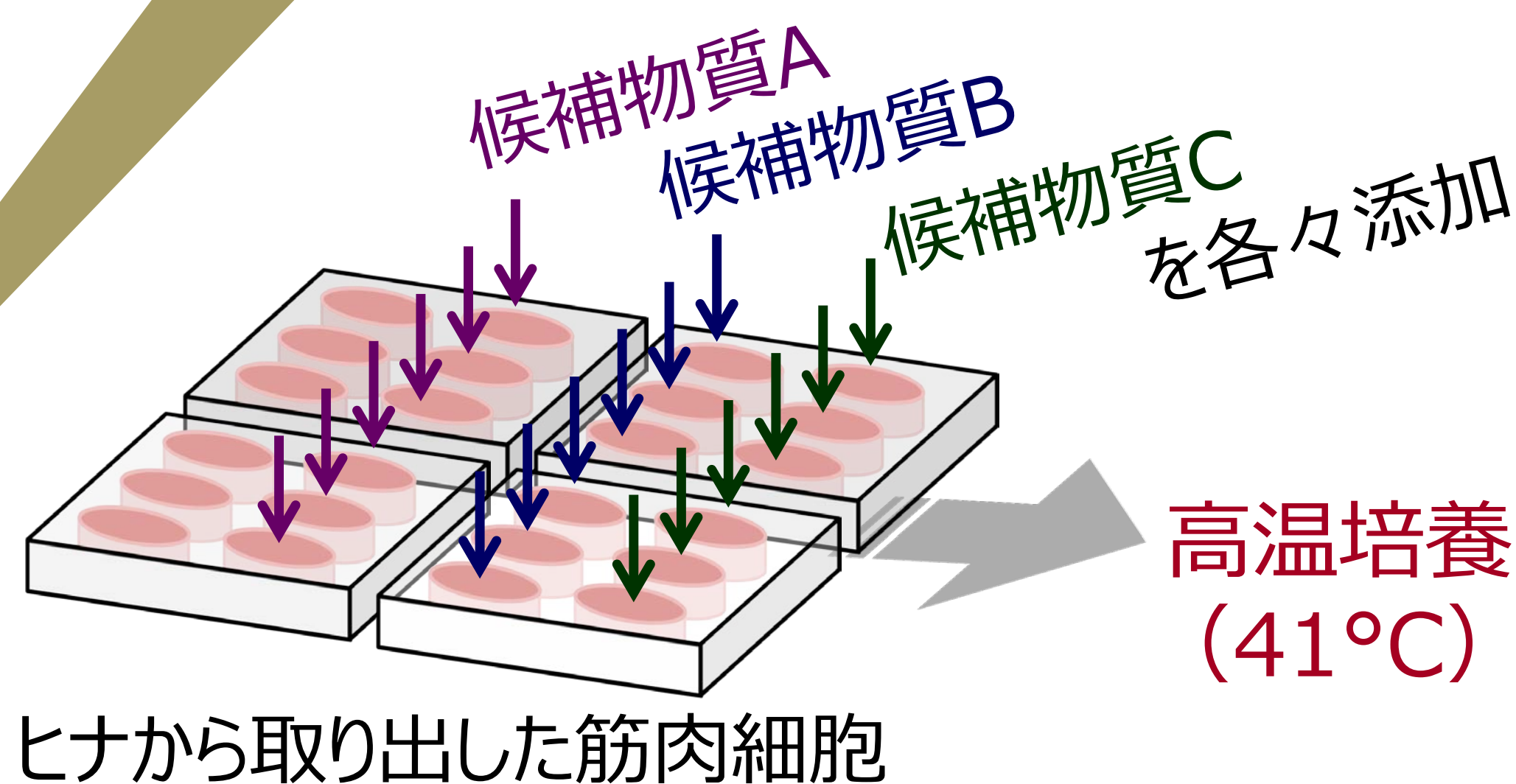
夏季の暑熱環境下では、肉用鶏の成長や肉質が低下します。この問題は気候変動(地球温暖化)により、日本のみならず世界においても徐々に深刻化しています。本課題では、将来における鶏肉の安定的生産を約束するため、科学技術を駆使し、暑熱ストレス時のニワトリの生産性向上に有効な飼料添加物(機能性物質)の開発に取り組んでいます。

開発への道のり



1

細胞培養技術を用いた高温ストレス緩和に有効な機能性物質の探索



高温培養による

- 細胞生存率の低下
- 酸化ストレス(身体に毒が出来ている状態)を減らせることができた候補物質「オリーブポリフェノール『オレウロペイン』」を選抜

新潟大学農学部と千葉県畜産総合研究センターで得られた成果と融合

アミノ酸、低タンパク質/
高エネルギー飼料

2

小規模試験による候補物質の暑熱ストレス緩和効果の検証



東北大学
環境制御室

暑熱環境(32-34℃)でニワトリを飼育し、オレウロペインを給与することで成長や肉質を低下させるか否かを評価した結果、

増体量の向上・肉質の改善(酸化ストレスの低下)が実証された

3

実際の飼育現場での暑熱ストレス緩和効果の検証



全農・飼料
中央畜産研究所

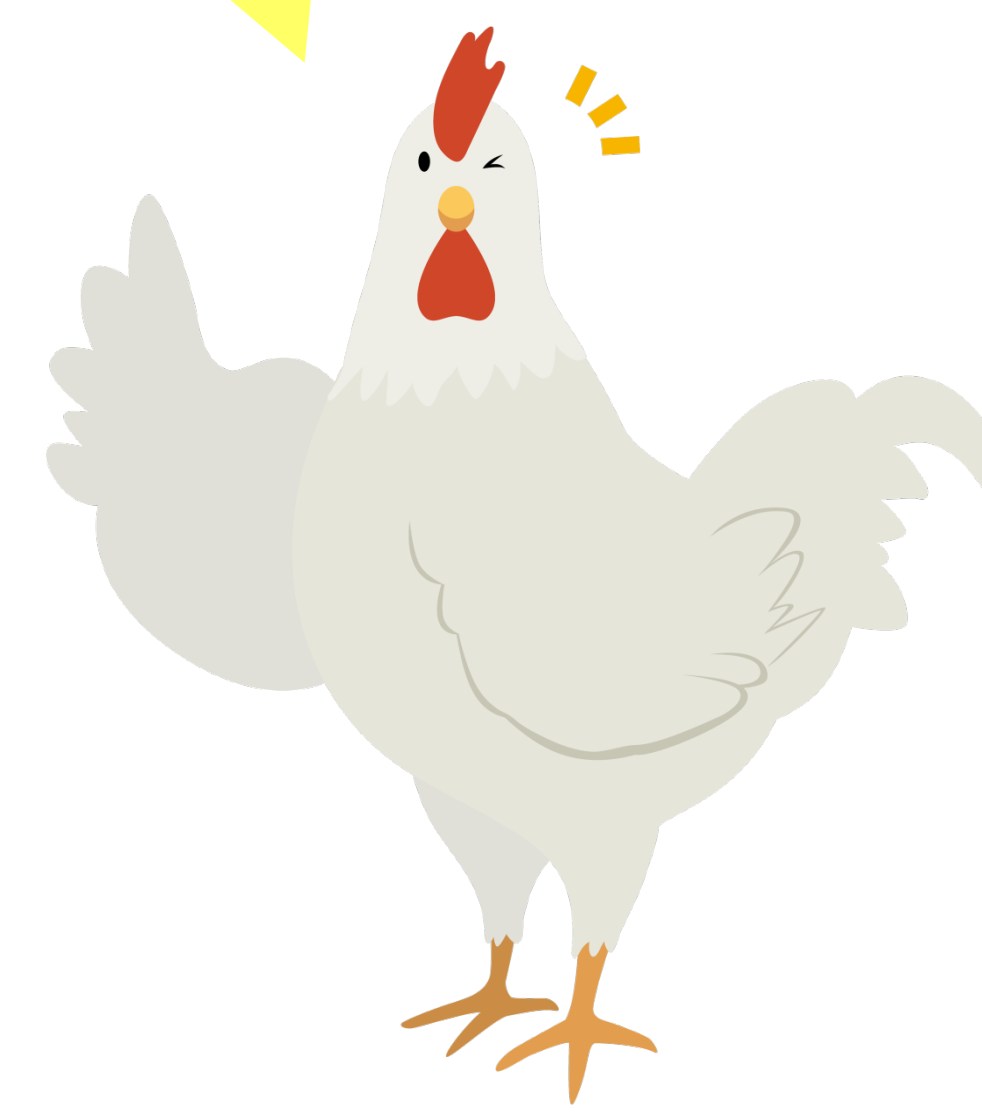
夏季の自然環境下でも
生産性の向上が実現

機能性糖類(トレハロース)やカシューナッツ殻油の添加も暑熱ストレス緩和に有効である可能性

夏でも元気!!



暑熱ストレス緩和飼料の
開発



普及・社会実装への道筋

- いかに安く添加物(オレウロペイン)を手に入れるか? オリーブ葉粉碎物も有効か?
- pH感受性の高いオレウロペインを、いかに分解させずに飼料へ添加するか?
- 多くの農場に使用してもらい、その効果を実感してもらう必要がある。