



道北の未利用資源を活用した養鶏の取組み

令和6年度

北海道剣淵高等学校 食品加工班

序論

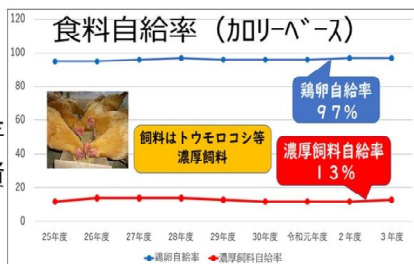
目的

地域の未利用資源を活用して鶏卵生産をすることはできるのか

エコフィード給与によって鶏卵生産ができるのかを検討

背景

- ☆鶏の飼料（濃厚飼料）
自給率が低く輸入依存
- ☆道北地方には未利用資源が豊富にある



材料および方法

供試鶏

- 名古屋種 雌30羽（平飼い）
- ◇卵肉兼用種
- ◇平均産卵数250個／年（産卵率70%）

未利用資源

- 【剣淵】規格外キヌア・米ぬか・大豆・野菜・カツオ節
昆布・煮干し・ヒマワリ種子、ウチダザリガニ
もみ殻
- 【オホーツク】帆立貝殻・牡蠣貝殻

調査対象

- ◇処理区：エコフィード給餌
- ◇慣行区：市販飼料給餌

調査・実験方法

実験1 エコフィードと市販飼料の栄養比較

- 1 未利用資源によるエコフィード製造
- 2 栄養計算（日本標準飼料成分表）

未利用資源名	割合（%）
規格外キヌア	30
米ヌカ	22
くず米	18
規格外大豆	14
貝殻（ホタテ、牡蠣）	5
出汁かす（煮干し、昆布、カツオ節）	5
規格外野菜	4
ヒマワリ種子	1
ウチダザリガニ	1
合計	100



実験2 体重の比較調査

- 1 14週齢と33週齢における体重を測定し平均化

実験3 産卵率の比較調査

- 1 135～217日齢までの産卵率

実験4 アニマルウェルフェアに配慮した飼育環境の整備

- 1 飼育環境の改善
- 2 資料以外の未利用資源の活用



課題

鶏舎の断熱性の向上

室温16℃以上の確保、16時間の照明の確保
→産卵率70%を目指す

まとめ

結論

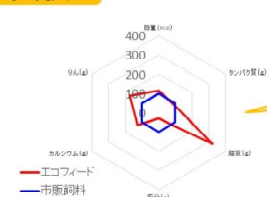
未利用資源を活用したエコフィードで
鶏卵生産ができる。



- ☆市販飼料と同等かそれ以上の栄養価であるため。
- ☆体重増加が認められる。
- ☆産卵率は同等となった。
- ☆飼料以外の未利用資源の活用が出来た

結果

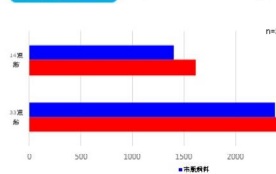
実験1 エコフィードと市販飼料の栄養比較



エコフィードは、灰分が低いですが、平均値よりも栄養価が高まった。



実験2 体重の比較調査



エコフィードの方が体重が増加した。



実験3 産卵率の比較調査



190日齢で産卵率80%と一定となり、市販飼料と同等の数値を示した。

実験4 アニマルウェルフェアに配慮した飼育環境の整備



廃棄されるスタイロフォームを活用し鶏舎内部の隙間を埋め、冷機対策



もみ殻、かんなくずを敷き床として活用！
→抗菌・除湿・匂い対策、柔軟性の向上