

畜産試験場だより

No.29

《第5回畜産試験場ふれ愛デーが開催されました》

平成16年8月7日(土)に第5回栃木県畜産試験場ふれ愛デーが畜産試験場において開催されました。当日は天候にも恵まれ、盛況のうちに無事実施することが出来ました。



今月の内容

1. 食べてる鶏肉はどんな鶏？
2. 栃木県に生息するハエの天敵昆虫
3. 育種価のお話 その2 (育種価を計算してみよう)

食べてる鶏肉はどんな鶏？

最近、スーパーなどで様々な名前の鶏肉が並んでいるのは皆さんもご存知だと思います。では、皆さんはその鶏肉の違いがわかりますか？・・・というわけで今回は鶏肉の種類についてお話しします。

現在流通している鶏肉は、ブロイラー、地鶏、銘柄鶏の3種類に大別されます。

(1)ブロイラー

一般に出回っている鶏肉の殆どがこのブロイラーにあたります。生まれてから約60日で約3kgの体重になり出荷されます。スーパーで若鶏と表示されているのはこのためです。では、なぜこんなに短期間に大きくなるかといいますと、発育が良い品種(一般的な品種は「白色コーニッシュ種×白色プリマスロック種)を高栄養 高密度で飼っているからなのです。

(2)地鶏

皆さんが地鶏と聞いて頭に浮かぶのは「軍鶏」や「比内鶏」などでしょうが、現在流通している地鶏はこの様な純粋種ではありません。確かに軍鶏や比内鶏は美味しいのですが、産肉性と産卵性が低いため、この様な味の良い品種に卵肉兼用種(肉も卵も採れる鶏)を交配させて作られています。

なお、地鶏には表1のような規格が定められています。注目していただきたいのは「品種」と「飼育期間」です。と言うのも、鶏肉の味は品種やその飼育期間によって大きく変わるからです。特に、飼育期間については、手間ひまをかけた(長い)方が美味しいといわれています。

表1 地鶏肉の日本農林規格(JAS)

事項	基準
素びな(品種)	在来種由来血液100分率が50%以上であること
飼育期間	孵化日から80日以上飼育していること
飼育方法	28日齢以降平飼いで飼育していること
飼育密度	28日齢以降1㎡当り10羽以下で飼育していること

在来種：明治時代までに国内で成立した品種を言う
(なお、ロトアイソトレット種、横斑プリマスロック種も在来種に含まれる)

しかし、中には地鶏を装い、もっともらしい名前で売り出されている鶏肉がないとは言えません。皆さんもそれに惑わされないように鶏肉の表示に注目してください。なお、県内で地鶏の規格を満たしているものは「栃木しゃも」以外に存在しません。

(3)銘柄鶏

銘柄鶏は「地鶏とブロイラーの中間に位置する鶏肉」と言えます。というのも、「品種はブロイラーと同じだけれど、飼育期間が長い鶏肉」や「品種は地鶏の規格を満たしているけれど、飼育期間が少し短い鶏肉」などがあるからです。また、ブロイラーに特別な餌(ハーブ添加、抗生物質無添加等)を与えて育てた鶏肉もこれにあたります。

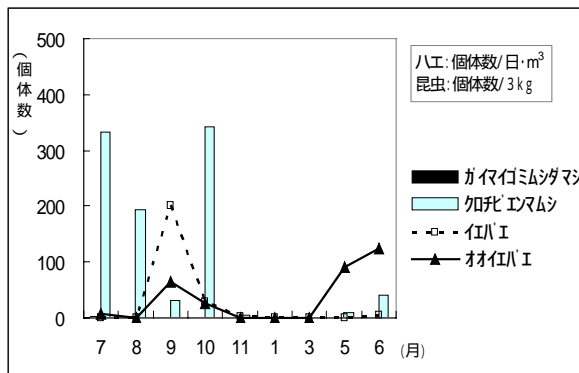
以上、鶏肉の違いを最も簡単に見分ける方法は「表示をきちんと見る事」です。皆さんもこれらを参考に、美味しい鶏肉を選んでみてください。

(中小家畜研究室 黒澤良介)

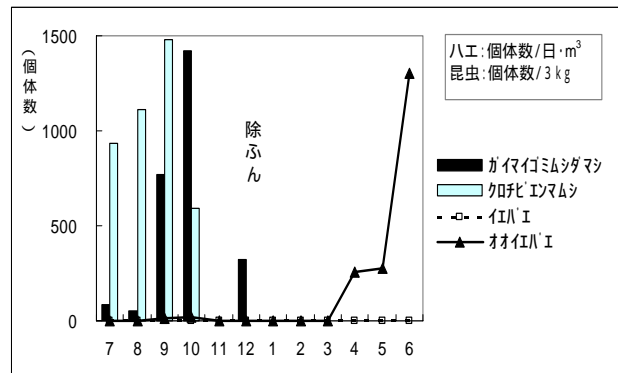
栃木県に生息するハエの天敵昆虫

畜産試験場では、畜産農家で問題となっているイエバエの発生抑制に天敵昆虫を利用できないか検討していますが、今回はハエの発生源とされる畜ふんに生息するハエの天敵である「クロチビエンムシ」と「ガイマイゴミムシダマシ」について、県内の採卵鶏農家での発生状況とハエ発生との関係について報告します。

■下のグラフは、殺虫剤を散布し、除ふん回数も多いA養鶏場（左）と、薬剤散布を全く行わず、除ふんも年に1回程度のB養鶏場（右）における調査結果です。A養鶏場は、夏期にエンムシが確認されましたが、除ふんと薬剤使用の影響から、極端に増殖することはなく、またハエの発生は、9月頃ピークに達し、この時期のハエには薬剤の効果は薄れる傾向がみられました。B養鶏場はA養鶏場に比べ、7月以降、ゴミムシダマシ、エンムシ両種とも発生が多く確認され、昆虫発生量がピークに達した9～10月にはハエの発生がほとんど確認されませんでした。この現象には、様々な要因が考えられますが、この結果より、これらの昆虫もハエの発生に影響を与えている可能性が考えられました。しかし、B養鶏場において、昆虫が増殖していない春期のハエの発生は抑えられておらず、この時期には、昆虫の増殖に影響の少ない薬剤やトラップ等の利用を検討することが必要であると考えられました。



養鶏場 A：薬剤散布有、除ふん回数多



養鶏場 B：薬剤散布無、除ふん回数少

■実際、鶏ふんと鶏飼料の入ったプラスチックカップの中にイエバエの卵を50個とクロチビエンムシを5匹放したところ、イエバエの蛹になる数が半数以上少なくなりました。今後はこれら昆虫を人工的に飼育し、コントロールする方法を検討することで、過剰な薬剤散布に頼らないハエの防除方法の確立を目指したいと考えています。

(畜産環境研究室 眞方 優)

育種価のお話 その2 (育種価を計算してみよう)

前は、育種価の概要についてお話ししましたが、今回は育種価の値を利用して、子牛の育種価を算出する方法についてお話しします。

繁殖雌牛の育種価は、産子の産肉成績に基づいて算出されます。本県の場合、全国和牛登録協会が年1回算出され、雌牛繋養者へデータが戻されます。

産子のデータにより求められた育種価を特に推定育種価と呼び、現在は産肉能力の指標としてロース芯面積 背脂肪厚 バラ厚 枝肉重量 歩留 脂肪交雑の6形質が算出されますが、これらの値は産子の成績から求められた値なので、枝肉情報を持った産子が多いほど精度の高い育種価が得られます。この精度の目安として正確度が同時に算出され、概ね0.8程度の値であれば、その育種価は信頼に足る精度であるといわれるので、育種価を利用するためにはこの正確度も合わせて見る必要があります。

さて、この推定育種価から、産子の能力を推測するにはどうしたら良いでしょうか。

統計遺伝学の考え方では、子牛の遺伝的な産肉能力は父親と母親からそれぞれ半分ずつ引き継いだ遺伝子により決定されます。したがって、育種価も両親の育種価を1/2した値を足し合わせれば子牛の育種価が計算できます。しかし、前述の正確度は各親の正確度の2乗の合計の1/2の値となるため、精度は下がりますので、目安としてください。

表1 育種価(期待育種価)の算出方法

子牛の育種価 = $\frac{1}{2} \times (\text{母親【雌牛】の推定育種価} + \text{父親【種雄牛】の推定育種価})$			
子牛の育種価の正確度 = $\frac{1}{2} \times \sqrt{(\text{母親【雌牛】の推定正確度})^2 + (\text{父親【種雄牛】の推定正確度})^2}$			
(計算例)			
雌牛の枝肉重量	推定育種価	30.362	} 産子の育種価・正確度は
	正確度	0.659	
種雄牛の枝肉重量	推定育種価	20.111	}
	正確度	0.982	
期待育種価 = $\frac{1}{2} \times (30.362 + 20.111) = 25.23$			
育種価の正確度 = $\frac{1}{2} \times \sqrt{0.659^2 + 0.982^2} = 0.591$			
県内繁殖雌牛集団の枝肉重量推定育種価		平均値	10.831...
		上位1/4以上	24.931...
算出された期待育種価を、の値と比較すると、産子の育種価は非常に高い値を示しているため、この交配組合せは高い改良効果が期待されることになります。			
また、育種価算出集団の枝肉重量観測値平均が452.52kgであることから、この産子を肥育した場合、枝肉重量は452.52+25.23=477.8kg程度であることが予想されます。			

右の表1に具体的な計算方法や算出した値の見方について示しましたので、参考にしてください。次回は、こうして計算した育種価をどう利用するかについて具体的に解説していこうと思います。

(肉牛研究室 川田智弘)



畜産試験場だより No.29

平成16年10月12日発行

栃木県畜産試験場

〒321-3303

芳賀郡芳賀町稲毛田 1917 028-677-0301

e-mail chikusan-s@pref.tochigi.jp