

天然色素飼料原料について

パプリカやマリーゴールド花卉は、カプサンチン、ルテインなどの色素成分を多量に含み、色素成分が飼料として利用されることから、一般に天然色素飼料原料といわれています。



収穫されたパプリカ果実



マリーゴールドの栽培風景

天然色素飼料原料には、パプリカ果実及びマリーゴールド花卉を乾燥・粉砕した粉末製品、それらの色素成分を抽出処理した抽出処理物があります。また、藍藻類の一種であるスピルリナなども天然色素飼料原料として利用されることがあります。

これらの天然色素飼料原料の多くは、卵黄の色調改善を目的として成鶏用の飼料を中心に利用されています。

なお、トウモロコシやコーングルテンミールなども、色素成分を含みますが、これらは栄養成分として飼料に用いられていることから、天然色素飼料原料とは区別されています。

天然色素飼料原料の流通実態

これらの天然色素飼料原料は、スペイン、メキシコ、ブラジルなどから加工用原料または製品として輸入されており、平成3年度の輸入数量は、パプリカ抽出処理物が1940トン、パプリカ粉末が1169トン、マリーゴールド花卉製品が240トンとなっています。（平成4年度天然微量飼料原料流通実態調査指導事業による調査）

わが国では、成鶏飼育用飼料の主原料であるトウモロコシやグルテンミールに赤色系の色素成分が比較的少ないことから、赤色系の色素成分を多量に含むパプリカ製品が流通量の大部分を占めています。

黄色味の強い卵



赤色味の強い卵

天然色素飼料原料の成分分析

現在流通しているパプリカ製品とマリーゴールド花卉製品をそれぞれ1～6点抽出して、色素成分を分析した結果は、表に示したとおりであります。

パプリカの粉末及び抽出処理物の色素成分の分析値には製品間で差がありますが、これは、パプリカ果実の品種や作柄などに影響されたものと考えられます。

表 一 色素成分の分析値

製品名	表示色素成分	分析値 (g/kg)		
	(g/kg)	総キサントフィル	カプサンチン	ルテイン
パプリカ粉末	—	1.28～4.75	0.72～2.55	—
パプリカ抽出処理物	5.0	4.74～5.77	2.65～3.03	—
マリーゴールド花卉粉末	10～12	10.9	—	5.6
マリーゴールド抽出処理物	12	19.0	—	13.9

注) カプサンチン；赤色系の色素成分、ルテイン；黄色系の色素成分

天然色素飼料原料の品質

天然色素飼料原料の色素成分は、パプリカ果実、マリーゴールド花卉などを粉砕・乾燥した粉末製品より、それらの色素成分を抽出処理した抽出処理物に多く含まれています。

これらの成分表示は、製品により表示していないものや、表示があっても表示成分が異なるものなどがありました。

天然色素飼料原料の使用上の注意

現在、天然色素飼料原料の品質や成分などについての規格はありませんが、

- ① 色素成分の表示は、製品により異なります。
- ② 天然色素飼料原料は、カビなどが発生する場合があります。
- ③ おもな色素成分であるカプサンチンやルテインなどは、空気などにより酸化されることがあります。

このようなことから、天然色素飼料原料を利用する場合には、購入した製品の品質をチェックするとともに、品質の低下を防止するための保存方法や保存期間などにも十分注意する必要があります。