飼料の特定添加物

牛、豚、鶏などの家畜が食べるエサ（飼料）には、飼料の品質低下の防止や栄養素を補うため飼料添加物が添加されています。その飼料添加物のなかに特定添加物と呼ばれているものがあります。この特定添加物には、飼料の安全を守るための特有の制度があります。

ここでは、特定添加物とは何か、特定添加物特有の制度とは、制度におけるFAMICの役割、などをご紹介します。

◆特定添加物とは

特定添加物ってなに？

家畜の飼料に加えることができる抗生物質のことです。

抗生物質と聞くと、病気の治療に使われるものというイメージが強いと思いますが、家畜に効率よく栄養をとらせるために、飼料添加物として、治療用よりも低い濃度で飼料に加えることがあります。

飼料に加えることができる抗生物質は、現在11種類に限られています。これらは、「効果があるか、家畜に与えて問題ないか、有害な畜産物にならないか」などを専門家会議で検討し、使用が認められたものです。

ただし、使用が認められていたとしても、品質が悪かったり、適切な量を超えて給与したりすると家畜に害を及ぼし、有害な畜産物が生産されるおそれがあります。そのため、特別に管理すべき飼料添加物とされており、特定添加物と呼ばれています。

特別に管理すべきものってなんか怖い。

安全を守る制度があるから大丈夫。

◆検定制度

特定添加物の製造又は輸入を行う事業者は、特定添加物を販売する場合、原則としてFAMICの検定を受けることが法律で義務づけられています。

検定では、特定添加物の製品（製剤）が適切な品質であるか、抗生物質の入っている量（含有量）に誤りはないかを確認します。事業者から検定の申請があった場合、FAMICが書類審査や製剤の採取、試験を行って合否を判定しています。

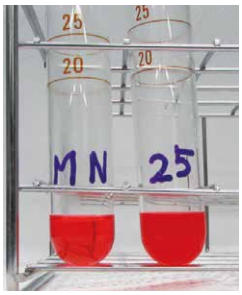
試験ってどういうことをするの？

FAMICでは主に次の試験を実施しています。

○確認試験

製剤の中に目的の抗生物質が正しく入っているかを確かめる試験です。

各抗生物質が持つ性質を確認する試験で、試薬を加えたときに発色する色や、吸収する光の波長などを調べます。



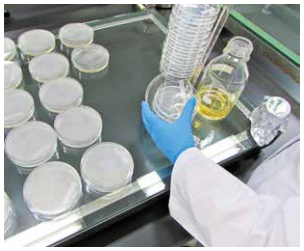
試薬により抗生物質を発色させた様子

○力価試験

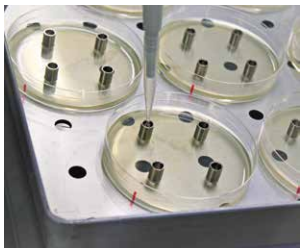
抗生物質の含有量が正しいかどうかを確かめる試験です。

試験には試験菌（抗生物質があると生きることができない菌）を使用します。試験菌を含んだ寒天培地（寒天＋水＋栄養物）を作り、その上に置いた円筒の中に試料液（製剤から目的の抗生物質を抽出した液）を注入して培養します。培養後にできる阻止円（試験菌が生えない円形領域）の大きさから抗生物質の濃度を算出します。

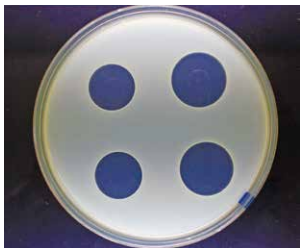
試験菌を寒天培地に添加します。



寒天培地をシャーレに入れて固めます。



寒天培地に置いた円筒に試料液を注入します。



培養すると阻止円が出現します。

この他、製剤の色、臭い、粒度などの物理的・化学的性質も確認しています。

検定の結果、合格と判定された製剤は、包装されている袋に合格証紙が貼られ、販売が可能となります。

製剤の袋に貼られた合格証紙（左写真）

袋を見れば検定を受けたかどうかがわかるんだね！

でも、製造や輸入するたびに検定を受けるのは大変そう。

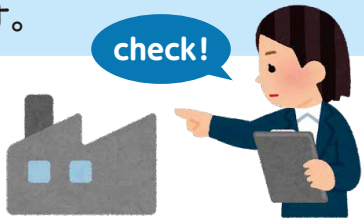
検定以外に製造業者登録制度を利用することもできます。

◆製造業者登録制度

農林水産大臣が登録した工場で製造された製剤は、検定を受けずに販売することができます。登録されるには、製造工場が、適正な製造管理、品質管理等を行うための法律で定められた基準に適合している必要があります。

この制度においてFAMICは、製造工場が基準に適合しているかを調査する役割を担っています。

実際に製造工場に行って、
事業者への聞き取り、
製造及び検査設備の確認などにより
調査しています。



◆おわりに

家畜の健康を守り、また、安全な肉や卵などの畜産物を生産するためには、安全な飼料の供給が不可欠です。そのためには、今回ご紹介した特定添加物のような飼料原料の安全確保が重要です。

FAMICは今後も様々な角度から飼料の安全確保に貢献していきます。

詳しい内容については、
FAMICのウェブサイトへ！
http://www.famic.go.jp/ffis/feed/index.html