



○職場の紹介

埼玉県では、1997年に畜産試験場と養鶏試験場が統合して畜産センターとなりました。それと同時に、公園、堆肥化プラント、資料展示館が整備され、開かれた試験場としての新しい役割を模索しているところです。環境部では、汚水処理技術、悪臭抑制技術、堆肥化技術の研究を中心に、大型、小型堆肥化プラントの実証展示、堆肥販売、生ゴミで堆肥を作る教室や、水質調査の体験教室を通じて、県民に畜産や環境への理解を求めています。

○担当分野の紹介

着任当初は悪臭低減技術確立事業として、畜舎における市販消臭材の効果判定に取り組みました。この仕事の中で、野外における消臭効果判定の難しさを思い知らされましたが、同時に、単独技術では畜舎の臭気を減らすことは難しいのではと実感しました。その後、昨年まで畜産環境にハーブを利用することを研究テーマとして取り組み、ハーブ給与による豚ふん臭気の抑制、浸出液散布による豚舎の臭気抑制、ハエの防除技術等を検討しました。そして今年からは、臭気問題、汚水処理に加え、オガクズの価格高騰で困っている養豚農家が多いことから、畜舎敷料の開発を含めた発酵床による豚の飼養試験を始めたところです。

○成果の概要

ヨーロッパで古くから薬草として親しまれてきたハーブは、家畜にも使われてきたようで、牛の乳の出をよくするために使われたり、鶏肉の味をよくするために食べさせたなどの記述を見ます。以前からハーブを育てていたこともあり、「ハーブと家畜は相性が良さそうなので、ハーブを畜産環境の改善に応用できないか」と考えていました。今からちょうど4年前、育児休暇から復職したばかりで、畜産環境研究の流れもよくわからず、独自の研究テーマに取り組むことになりました。ハーブ浸出液の散布は、想像以上に悪臭を低減させることがわかりました。簡単な方法で作ったペパーミントやレモンユーカリの浸出液で、豚ふんのアンモニアや、低級脂肪酸等を除去することができます。さらに、ハーブの芳香がマスキングや感覚的の中和作用を現し、複合的な消臭作用を発揮することがわかりました。植物精油消臭剤の畜産分野での使用は経済的に困難とされていますが、農家がハーブを自分で栽培することで、利用できると考えています。しかし、悪臭物質との量的な関係が問題ですから、悪臭発生源対策をした上で、畜舎に拡散した臭気に対し使用するのが良いかと思われまます。植物と動物の作用しあう関係は大変興味深いものです。なぜ、植物が動物の排せつ物の臭いを消すことができるのでしょうか。

○仕事を進める上での大切な仲間や農家との交流

研究を進めていると、困難に突き当たることがよくあります。そんな時は同僚や先輩のみんなに相談したり、アイデアをもらったりしています。技能職員のみんなには、頭に手足がついて行かなくなっていると、すごい馬力で押し上げてもらうことがしばしばです。また、農家の方には、野外試験をお願いするにあたり、いろいろ教えてもらい、いつも元気を分けてもらっています。早く農家の方々を支援できるようになりたいと思っています。

○これからの抱負

21世紀にむかって、真に豊かな食生活、環境を創って行くために、自分は何をすれば良いのか、常に心して行きたいと思っています。