

“ชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมรูปแบบใหม่” ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลระดับดีเด่นในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 45

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 46 ภายใต้หัวข้อ “เกษตรศาสตร์ เทิดพระเกียรติ 80 พรรษา เพื่อประเทศไทยอยู่เย็นเป็นสุข” ในวันที่ 29 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551 โดยจะมีการมอบรางวัลให้กับผู้ที่มีผลงานวิจัยในระดับดีเด่น ดี และชมเชย จากการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 45 ในวันที่ 29 มกราคม 2551 ซึ่งจากการพิจารณาของคณะกรรมการประกาศให้ผลงานวิจัยในสาขาสัตวแพทยศาสตร์ เรื่อง “ชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมรูปแบบใหม่” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ประพฤษ ตั้งมันคง และคณะ ได้รับรางวัลระดับดีเด่น

ผลงานวิจัยเรื่องชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมรูปแบบใหม่นี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำนมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกันด้านอุตสาหกรรมการผลิตน้ำนมภายในประเทศ เป็นผลงานวิจัยที่นำเสนอวิธีการใหม่ของการตรวจที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง และยังสามารถออกแบบการทดสอบที่เหมาะสมและมีการแสดงผลที่ชัดเจนถึงประสิทธิภาพของผลการวิจัย ซึ่งปัจจุบันการผลิตน้ำนมดิบยังไม่เพียงพอสำหรับการบริโภคในประเทศ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศปีละไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท ดังนั้นจึงมีการเร่งผลผลิตอีกทั้งยังต้องพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เพราะน้ำนมที่ดีจะต้องไม่มีสารตกค้างหรือปนเปื้อนจุลินทรีย์ต่าง ๆ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ประพฤษ ตั้งมันคง ภาควิชาสัตวแพทยศาสตร์สัตวศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวว่า Hii-M TEST เป็นชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมและเนื้อสัตว์ โดยใช้วิธี Biological Method ประกอบด้วยสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus stearothermophilus* ในอาหารเลี้ยงเชื้อเหลวชนิดพิเศษ ที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญของเชื้อ และใส่ตัวสีบ่งบอกสภาพความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งชุดทดสอบปกติจะมีสีม่วง (pH=6.8) ถ้าน้ำนมหรือน้ำเนื้อไม่มียาปฏิชีวนะตกค้างอยู่ เชื้อแบคทีเรียในชุดทดสอบจะเจริญและใช้อาหารเลี้ยงเชื้อในชุดทดสอบ ทำให้สภาพความเป็นกรดเพิ่มขึ้น สีของชุดทดสอบจะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลืองให้ผลการอ่านยาปฏิชีวนะตกค้างเป็นผลลบ ถ้าน้ำนมหรือน้ำเนื้อมียาปฏิชีวนะตกค้างอยู่ ยาปฏิชีวนะจะไปยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียในชุดทดสอบ อาหารเลี้ยงเชื้อในชุดทดสอบไม่ถูกใช้ไป ทำให้สภาพความเป็นกรด - ด่าง ไม่เปลี่ยนแปลง สีของชุดทดสอบยังคงสีเดิม (สีม่วง) ให้ผลการอ่านยาปฏิชีวนะตกค้างเป็นผลบวก