

การสอบสวนโรคกรณีเปิดไข่ไล่ทุ่งป่วยตายผิดปกติ อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก มิถุนายน 2553

กิติภัทท์ สุจิต<sup>1</sup> เสกสิทธิ์ สิงห์แจ่ม<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่างและสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบางกระทุ่ม ร่วมสอบสวนโรคการป่วยตายผิดปกติของเปิดไข่ไล่ทุ่ง ในพื้นที่ตำบลเนินกลุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจวินิจฉัยยืนยันสาเหตุ พรรณนาการระบาดของโรค และเสนอแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรค โดยรวบรวมข้อมูลการป่วยตายของเปิดจากการสัมภาษณ์เกษตรกร ประวัติอาการและจำนวนเปิดป่วยตายจากฐานข้อมูลของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ข้อมูลผลการตรวจชันสูตรจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง และทบทวนข้อมูลลักษณะอากาศจากสถานีตรวจอากาศพิษณุโลก พรรณนาการระบาดตามความสัมพันธ์ของ สัตว์ที่เกิดโรค เวลา และสถานที่ อัตราการตายของเปิดมากกว่าร้อยละ 50 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อรา *Aspergillus fumigatus* จากตัวอย่างซากเปิด 8 ตัว ไม่พบไวรัสโรคไขหวัดนกและไวรัสโรคกาฬโรคเปิด ด้วยปัจจัยโน้มนำจากความแห้งแล้ง ขาดอาหารทำให้เปิดสุขภาพอ่อนแอและภูมิคุ้มกันต่ำ จึงติดเชื้อราแทรกซ้อนและเกิดการป่วยตาย การนำเปิดไข่ไล่ทุ่งเข้ามาเลี้ยงในแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความสมบูรณ์ของพื้นที่ที่จะลงเลี้ยง

**คำสำคัญ :** การสอบสวนโรค เปิดไข่ไล่ทุ่ง จังหวัดพิษณุโลก *Aspergillus fumigatus*

---

ทะเบียนวิชาการเลขที่ : 54(2)-0115-046

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

## Abnormal Dead of Free Raising Duck, Bangkratum, Phitsanulok, June 2010

Kitipat Sujit<sup>1</sup> Seksith Singhjam<sup>1</sup>

### Abstract

Veterinary Research and Development Center (lower northern region) and Bangkratum District Livestock Office jointly investigated abnormal dead of free raising duck in Nuenkum sub-District, Bangkratum District, Phitsanulok Province. Our objectives were confirmed an outbreak, described characteristic of an outbreak and recommended prevention and control measure. We interviewed farmer for general information, clinical sign history from Bangkratum District Livestock Office, laboratory results from Veterinary Research and Development Center (lower northern region) and weather information from Department of Meteorology. We described an outbreak in term of animal time and place. *Aspergillus fumigatus* was found in 8 duck carcasses. Avian influenza and Duck plaque were negative. Due to starvation and low immunity, ducks were dead by fungal infection. Before raise new duck flocks, farmers should be certain about natural feed in paddy field.

**Key words :** Outbreak investigation, Free raising duck, Phitsanulok, *Aspergillus fumigatus*

---

Research Paper Number : 54(2)-0115-046

<sup>1</sup>Veterinary Research and Development Center (Lower North Region)

## บทนำ

พื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและอาชีพหนึ่งที่อยู่คู่กับการทำนา คือ การเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่ง (Gilbert et al., 2007) ซึ่งหลังจากที่มีการเก็บเกี่ยวข้าวในนาแล้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งก็จะไล่ตอนเปิดเพื่อลงกินหอยและข้าวที่ตกในนา ซึ่งเป็นแหล่งอาหารหลักของเป็ด หลังจากที่เปิดกินหอยและข้าวตกในนาหมดแล้ว เกษตรกรก็จะไล่ตอนเปิดหรือใช้รถบรรทุกเปิดเพื่อย้ายไปลงหากินในนาแปลงอื่นที่เพิ่งมีการเก็บเกี่ยว ด้วยภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสม การทำนาในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างจึงสามารถทำนาได้ทั้งปีจึงมีการเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศกรมปศุสัตว์ รายงานจำนวนประชากรเป็ดไข่ไล่ทุ่งในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ในปี 2552 มีจำนวนมากกว่า 5,000,000 ตัว

แม้ว่าระบบชลประทานเพื่อรองรับการเกษตรกรรมและการทำนาในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างจะสามารถส่งน้ำครอบคลุมทุกพื้นที่ แต่เขื่อนและแหล่งน้ำของระบบชลประทานยังต้องอาศัยการรับน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำหลัก ตั้งแต่ต้นปี 2553 ประเทศไทยเกิดภาวะแห้งแล้ง ฤดูฝนล่าช้า นอกจากนี้ยังประสบปัญหาเพลิงกระโดดเข้าทำลายนาข้าวทั้งในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีการดำเนินการโครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของเพลิงกระโดดสีน้ำตาล โดยรับสมัครเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้าร่วมโครงการ จากนั้นไถกลบต้นข้าวที่ถูกเพลิงทำลายทั้งหมด เพื่อตัดวงจรชีวิตของเพลิงกระโดดไม่ให้แพร่พันธุ์ ร่วมกับการเลื่อนเวลาการทำนาไปอีกระยะหนึ่ง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะได้รับค่าชดเชยผลผลิตที่สูญเสียไป

จากการระบาดของเพลิงกระโดดและภาวะแห้งแล้ง นอกจากจะกระทบกระเทือนกับภาคเกษตรกรรมแล้ว การเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งก็เป็นอาชีพหนึ่งที่ได้รับผลกระทบ เพราะช่วงเวลาระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน ไม่มีการทำนาจากการตัดวงจรเพลิงกระโดดและฤดูฝนล่าช้า เมื่อไม่มีการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าว หมายถึง ไม่มีพื้นที่ที่จะเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่ง เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดบางส่วนจะขายเป็ดแก่เข้าโรงเชือด แต่ยังคงมีเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดบางรายนำเป็ดเล็ก (อายุ 20 วัน - 3 เดือน) มาเลี้ยงไล่ทุ่ง เพื่อขายต่อเปิดสาวพร้อมไข่ (4-5 เดือน) โดยไล่ทุ่งเลี้ยงท่ามกลางผืนนาที่แห้งแล้ง

วันที่ 16 มิถุนายน 2553 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพิษณุโลก ได้ส่งตัวอย่างซากเป็ดไข่ไล่ทุ่งจากตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อตรวจชันสูตรที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง เนื่องจากฝูงเป็ดดังกล่าวมีการป่วยตายผิดปกติ และส่งตัวอย่างซากเป็ดมาอีกครั้ง ในวันที่ 22 มิถุนายน 2553 ผลการตรวจในเบื้องต้นไม่พบไวรัสโรคไขหวัดนกและไวรัสโรคกาฬโรคเป็ด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์จึงรวบรวมข้อมูลการป่วยตายและลงพื้นที่เพื่อสอบสวนโรครณีเป็ดไข่ไล่ทุ่งป่วยตายในครั้งนี้อย่างเร่งด่วน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบสวนโรครณีเป็ดไข่ไล่ทุ่งป่วยตาย ในพื้นที่ หมู่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลกระหว่าง

วันที่ 1 มิถุนายน – 28 มิถุนายน 2552 อธิบายการเกิดโรคและเพื่อหาปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับการป่วยตาย โดยการใช้ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และเสนอแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคที่เหมาะสม

## วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการสอบสวนโรคกรณีผู้ป่วยตายของเป็ดไข้ไล่ทุ่ง ในพื้นที่หมู่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมีสหกรณ์ผู้เลี้ยงเป็ด ซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อช่วยเหลือด้านการเงิน จัดหาอาหารสำเร็จรูปเพื่อเลี้ยงเป็ด และจัดหาวัคซีนป้องกันโรคกาฬโรคเป็ด ผุงเป็ดไข้ไล่ทุ่ง ในอำเภอบางกระพุ่มส่วนใหญ่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคกาฬโรคเป็ดอย่างสม่ำเสมอ

### แหล่งข้อมูลและการเก็บข้อมูล

บรรยายลักษณะการเกิดโรคตามความสัมพันธ์ของ สัตว์ที่เกิดโรค เวลา และสถานที่ โดยรวบรวมข้อมูลการระบาดของโรค จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของฟาร์มเป็ดที่เกิดโรคและเกษตรกรที่อยู่ข้างเคียงในพื้นที่เดียวกัน ข้อมูลประวัติการป่วยตายของฟาร์มเป็ด ระหว่าง วันที่ 1 - 28 มิถุนายน 2553 จากฐานข้อมูลของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบางกระพุ่ม ข้อมูลผลการตรวจชันสูตรจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง จากนั้นทบทวนข้อมูลลักษณะอากาศจากสถานีตรวจอากาศพิษณุโลก

### ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

เรียบเรียงและหาความเชื่อมโยงของปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับการป่วยตายของเป็ดไข้ไล่ทุ่งฟาร์มดังกล่าว จากข้อมูลการสัมภาษณ์เกษตรกร ข้อมูลการป่วยตายของฟาร์มเป็ดจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบางกระพุ่ม ข้อมูลลักษณะอากาศ คำนวณข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นร้อยละและ epidemic curve

## ผลการศึกษา

อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและอาชีพหนึ่งที่อยู่คู่กับการทำนา คือ การเลี้ยงเป็ดไข้ไล่ทุ่ง (Gilbert et al., 2007) ในอำเภอบางกระพุ่มมีเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข้ไล่ทุ่งหลายราย และมีการตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อช่วยเหลือสมาชิกด้านการเงิน จัดหาอาหารสำเร็จรูปตลอดจนเวชภัณฑ์ เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็นไข้ไล่ทุ่งหลายรายเป็นชาวนาโดยใช้พื้นที่นาหลังจากเก็บเกี่ยวไล่เลี้ยงเป็ดและเก็บไข่ขายเป็นรายได้อีกทางหนึ่ง ช่วงต้นปี 2553 ประเทศไทยเกิดภัยพิบัติเพลิงกระโดดสีน้ำตาล ทำความเสียหายต่อพื้นที่นาในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงดำเนินโครงการไถกลบ

ต้นข้าวในนา เพื่อตัดวงจรชีวิตของเพลี้ย และพักการทำนาออกไปอีกระยะหนึ่ง ส่งผลโดยตรงต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งเพราะนาข้าวซึ่งเป็นพื้นที่เลี้ยงและแหล่งหากินของเป็ดลดลงและหายากขึ้นเรื่อยๆ

เกษตรกร ก. หมู่ที่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก มีอาชีพเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งโดยเลี้ยงเพื่อเก็บไข่ขายและเลี้ยงเป็ดเล็กเพื่อขายเป็นเป็ดสาวพร้อมไข่ให้เกษตรกรรายอื่น โดยลักษณะการเลี้ยงเป็ดไข่ไล่ทุ่งของเกษตรกร ก. แบ่งเป็น

- เป็ดอายุ 7-20 วัน เลี้ยงในโรงเรือน ให้อาหารสำเร็จรูป เพื่ออนุบาลให้เป็ดโตและฉีดวัคซีนป้องกันโรค
- เป็ดอายุมากกว่า 20 วัน-3 เดือน ไล่เลี้ยงในทุ่งนา ให้เป็ดหากินในนาข้าว ฝึกเป็ดให้หากินรวมฝูง
- เป็ดอายุ 4-5 เดือน ขายเป็ดส่วนใหญ่ให้เกษตรกรรายอื่นเพื่อเป็นเป็ดสาวพร้อมที่จะให้ไข่ และเก็บเป็ดบางส่วนเป็นฝูงเป็ดไข่ของตนเอง

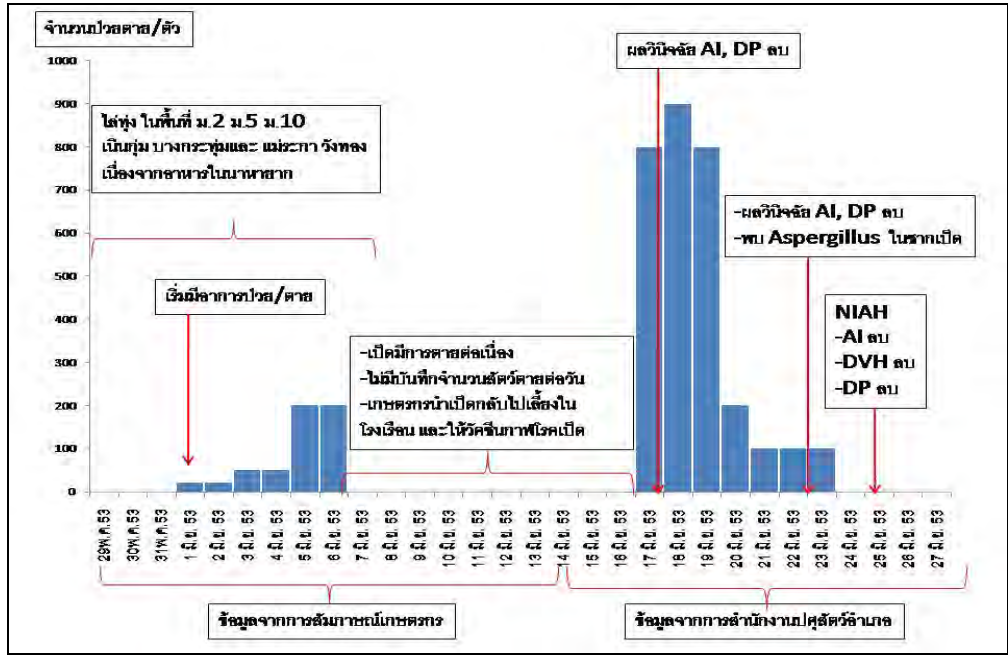
ในวันที่ 12 เมษายน 2553 เกษตรกร ก. รับเป็ดเล็กอายุ 7 วัน จำนวน 5,000 ตัว จากโรงฟักแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี เพื่ออนุบาลในโรงเรือนจนอายุ 20 วัน หลังจากฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอกาฬโรคเป็ด แล้วจึงนำไปไล่เลี้ยงในทุ่งนา แต่ทว่าชาวนาสวนใหญ่พักการทำนาและไถกลบต้นข้าวเพราะปัญหาเพลี้ยกระโดด ทำให้พื้นที่นาส่วนใหญ่ที่ว่างเปล่า อาหารของเป็ด เช่น ข้าวตอกในนาและหอยเชอรี่ มีน้อยและไม่เพียงพอ เกษตรกร ก. จึงต้องย้ายที่เลี้ยงเป็ดทุกๆ 2-3 วัน เพื่อให้เป็ดหากินในนาผืนอื่นๆ



ภาพที่ 1 โรงเรือนเลี้ยงเป็ด ของเกษตรกร ก. หมู่ที่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 1 มิถุนายน 2553 เกษตรกร ก. พบว่าเป็ดเริ่มอ่อนแอ และเริ่มมีการตายวันละ 20-30 ตัว และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ วันที่ 8 มิถุนายน 2553 จึงนำเป็ดทั้งหมดกลับมาเลี้ยงในโรงเรือนขนาดประมาณ 100 ตารางเมตร พื้นดิน หลังคาสังกะสี มีตาข่ายล้อมรอบ (แสดงในภาพที่ 1) โดยเลี้ยงเป็ดด้วยอาหารสำเร็จรูปผสมกับรำและหอยก

กล้วย และฉีดวัคซีนป้องกันโรคกาฬโรคเปิดให้กับเปิดทั้งฝูงอีกครั้ง แต่ยังคงพบเปิดตายทุกวันและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอบางกระทุ่มจึงดำเนินการช่วยเหลือในเบื้องต้นและเก็บตัวอย่างซากเปิดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ



ภาพที่ 2 แสดงจำนวนป่วยตายต่อวัน ของเปิดไซ้ไล่ทุ่ง ของเกษตรกร ก. หมู่ที่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 1- 25 มิถุนายน 2553

### ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

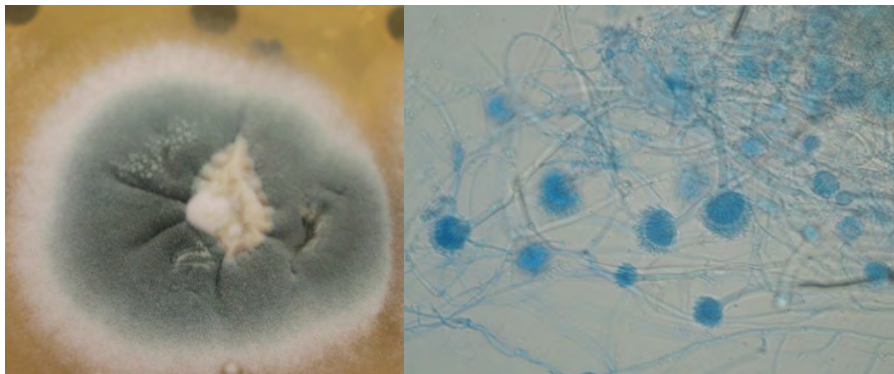
วันที่ 16 มิถุนายน 2553 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพิษณุโลก เก็บตัวอย่างซากเปิด 5 ตัว ส่งตรวจที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง ผลการตรวจ ไม่พบเชื้อไวรัสโรคไขหวัดนก ด้วยวิธีเพาะแยกเชื้อโดยใช้ไข่ไก่ฟัก (Edwards, 2006) และ Real time RT-PCR และไม่พบเชื้อไวรัสโรคกาฬโรคเปิด ด้วยวิธี PCR

ตัวอย่างซากเปิดจากวันที่ 22 และ 24 มิถุนายน 2553 รวม 10 ตัว ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา สภาพซากพอม พบวิธีการของก้อนราสีขาวคล้ายลักษณะของรา *Aspergillus spp.* (Sinha et al., 1978) ในปอดและถุงลม จากซากเปิด 8 ตัว (แสดงในภาพที่ 3) ไม่พบเชื้อไวรัสโรคไขหวัดนก ด้วยวิธีเพาะแยกเชื้อโดยใช้ไข่ไก่ฟัก และ RT-PCR และไม่พบเชื้อไวรัสโรคกาฬโรคเปิดด้วยวิธี PCR



ภาพที่ 3 สภาพซากของเป็ดไข่ไล่ทุ่ง อายุ 2 เดือน ของเกษตรกร ก. สภาพซากผอม (emaciation) และพบก้อนเชื้อราที่บริเวณถุงลม (air sac)

นำก้อนราสีขาวไปเพาะเลี้ยงด้วย อาหารเลี้ยงเชื้อ Sabouroud dextrose agar บ่มที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 30 องศาเซลเซียสอ่านผลทุกๆ 2-5 วัน ลักษณะที่ตรวจพบด้วยตาเปล่า โคลนีสีน้ำตาล aerial mycelium ละเอียด เมื่อตรวจดูผ่านกล้องจุลทรรศน์ ขนาดกำลังขยาย 40 เท่า พบ smooth-walled conidiophores และ vesicle รูปร่างครึ่งวงกลม มี sterigma เรียงตัวสองแถว conidia รูปร่างเป็น elliptical (อรรรรณ, 2531) ดังแสดงในภาพที่ 4



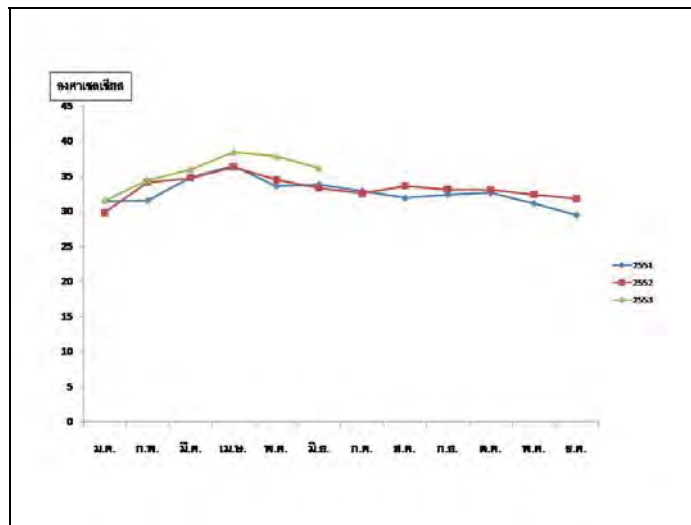
ภาพที่ 4 โคลนีสของรา *Aspergillus* spp. (จากตัวอย่างซากเป็ด) เลี้ยงเชื้อด้วย Sabouroud dextrose agar และลักษณะของสายราเมื่อย้อมด้วยสี Lactophenol Cotton Blue

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง ส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและอวัยวะของเป็ดไข่ไล่ทุ่ง จากฝูงของเกษตรกร ก. ตรวจสอบโรครากาโรโรคเปิดและโรคอื่นๆ ที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ผลการ

ตรวจ โดยสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ไม่พบเชื้อไวรัสโรคไขหวัดนก ด้วยวิธีเพาะแยกเชื้อโดยใช้ไข่ไก่ฟักและ Real time RT-PCR และไม่พบเชื้อไวรัสโรคกาฬโรคเป็ดและไวรัสโรคตับอักเสบติดต่อด้วยวิธีเพาะแยกเชื้อโดยใช้ไข่เป็ดฟักและวิธี PCR

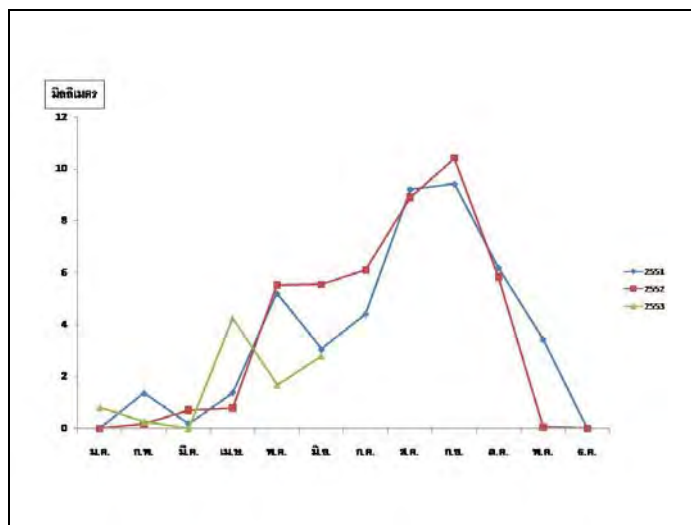
### ข้อมูลลักษณะอากาศ

รวบรวมข้อมูลลักษณะอากาศจากสถานีตรวจอากาศพิษณุโลก ระหว่างปี 2551-2552 และ มกราคม-มิถุนายน 2553 รวบรวมข้อมูลลักษณะอากาศเป็นรายวัน โดยพิจารณา 2 ตัวแปร คือ อุณหภูมิสูงสุดรายวัน และ ปริมาณน้ำฝนรายวัน และหาค่าเฉลี่ย (average) ของตัวแปรดังกล่าวเป็นรายเดือน แสดงผลและเปรียบเทียบโดยใช้กราฟเส้น



ภาพที่ 5 แสดงอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายเดือน ตรวจวัดจากสถานีตรวจอากาศพิษณุโลก ของปี 2551- 2552 และ มกราคม-มิถุนายน 2553





ภาพที่ 5 แสดงอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายเดือน ตรวจวัดจากสถานีตรวจอากาศพิษณุโลก ของปี 2551- 2552 และ มกราคม-มิถุนายน 2553

จากข้อมูลลักษณะอากาศพบว่า อุณหภูมิสูงสุดรายเดือนเฉลี่ยของปี 2553 สูงกว่าปี 2551 และ 2552 ส่วนปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยในปี 2553 มีแนวโน้มที่จะน้อยกว่า (ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5)

### อภิปรายผลการศึกษา

จากภาพแสดงจำนวนเป็ดที่ป่วยตายต่อวัน (แสดงในภาพที่ 2) มีลักษณะข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่อง ข้อมูลขาดหายเพราะข้อมูลดังกล่าวรวบรวมมาจากบันทึกสัตว์ปีกป่วยตายจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบางกระทุ่ม และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งไม่ได้จดบันทึกจำนวนเป็ดป่วยตายรายวัน และจำเหตุการณ์ได้เพียงบางส่วน แต่ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่สำคัญเพราะหลังจากเรียบเรียงข้อมูล พบว่าการป่วยตายของเป็ดไม่ได้เกิดการตายในคราวเดียวถึงพันตัว แต่เป็นการทยอยตายตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2553 และพบการตายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเป็ดกลับเข้ามาอยู่ในโรงเรือน ทำให้คณะสอบสวนโรคสามารถตัดประเด็นที่เป็ดตายเพราะสารเคมีตกค้างในนาข้าวออกไปได้ เพราะกรณีเป็ดสัมผัสสารเคมีตกค้างในนาข้าวจะพบการตายในคราวเดียวจำนวนมาก ประกอบกับผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ไม่พบอาการเลือดออกในทางเดินอาหารซึ่งเป็นอาการที่พบได้เด่นชัดเมื่อเป็ดตายจากการสัมผัสสารเคมีตกค้างในนาข้าว (ทวีศักดิ์, 2546) เช่น สารเคมีกลุ่ม carbamate และ organophosphate

ด้วยปัจจัยลักษณะอากาศในปี 2553 ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนที่น้อยกว่าปีก่อน ชาวนาเลื่อนการทำนาออกไปทำให้ทุ่งนาส่วนใหญ่ว่างเปล่า พื้นที่เลี้ยงเป็ดและอาหารของเป็ดที่อยู่ในทุ่งนาหายากขึ้น เกษตรกรจึงนำเป็ดกลับไปเลี้ยงในโรงเรือน ซึ่งมีขนาดประมาณ 100 ตารางเมตร ซึ่งเล็กเกินกว่าที่จะเลี้ยงเป็ดได้ถึง 5,000 ตัว การระบาย

อากาศไม่ดีและการทำความสะอาดโรงเรือนไม่ทั่วถึง เมื่อสุขาภิบาลภายในโรงเรือนไม่ดีประกอบด้วยเปิดมีสุขภาพที่อ่อนแอ จึงติดเชื้อแทรกซ้อนได้ง่าย เช่น เชื้อรา *Aspergillus fumigatus* ซึ่งสามารถพบได้ในฝุ่นละออง (Prester et al.) หรืออยู่ในอาหารที่นำมาเลี้ยงเป็ด (Moreno Romo et al., 1986) การก่อโรคในเป็ดเกิดขึ้นเมื่อเชื้อราเจริญเป็นสายรา หรือก้อนราอยู่ภายในร่างกายของเป็ด เช่น รายงานการพบก้อนรา *Aspergillus fumigatus* ในเนื้อเยื่อปอด (Sinha et al., 1978) ก็จะทำให้เกิดการอักเสบที่ระบบทางเดินหายใจ บางรายงานพบการติดเชื้อรา *Aspergillus fumigatus* ในฝูงสัตว์ปีก ทำให้สัตว์ปีกทั้งฝูงเกิดอาการผอม อ่อนเพลีย และมีอัตราการตายสูง (Okoye et al., 1989)

### สรุปผลการศึกษา

การเกิดการป่วยตายผิดปกติของเป็ดไขไล่ทุ่ง ในครั้งนี้เกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน โดยสาเหตุหลัก มาจากภาวะแห้งแล้ง ตั้งแต่เดือนเมษายนและพฤษภาคม ทำให้ขาดน้ำในการทำนา เมื่อไม่มีการปล่อยน้ำเข้าที่นาเพื่อเตรียมทำนา เป็ดไขไล่ทุ่งไม่สามารถหากินอาหารธรรมชาติในท้องนาได้ เป็ดจึงอยู่ในภาวะขาดอาหาร สุขภาพของเป็ดทั้งฝูงอ่อนแอ เป็ดตัวที่อ่อนแอกว่าก็เริ่มตาย

เมื่อไม่สามารถหาอาหารในนาได้ เกษตรกรจึงนำเป็ดกลับมาเลี้ยงขังในโรงเรือน การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งจำนวนมากถึง 5,000 ตัว ในโรงเรือนขนาดเล็ก ทำให้เกิดการหมักหมม ของสิ่งปฏิกูล ก่อให้เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนขึ้นรวมทั้ง เชื้อราก่อโรคบางชนิด เช่น *Aspergillus fumigatus* เป็ดซึ่งอยู่ในภาวะอ่อนแอและขาดอาหาร ก็ติดเชื้อราและเกิดการป่วยตายในที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

การเลี้ยงเป็ดไขไล่ทุ่งฝูงใหญ่ถึง 5,000 ตัว ต้องใช้พื้นที่นาในการเลี้ยงมากและพึ่งพาอาศัยกับการทำนา เมื่อเกิดภาวะฝนแล้ง หรือภาวะใดๆ ที่จะทำให้การทำนาต้องเลื่อนหรือขาดช่วงไป ทำให้ไม่มีอาหารธรรมชาติในนาเพียงพอที่จะเลี้ยงเป็ดไขไล่ทุ่งได้ เกษตรกรควรพิจารณาหยุดพักการเลี้ยงเป็ด โดยยังไม่ส่งลูกเป็ดฝูงใหม่มาเลี้ยง

เกษตรกรควรมีการจดบันทึกอาการและความผิดปกติของสัตว์เลี้ยง รวมทั้งบันทึกจำนวนสัตว์ที่ป่วยตายทุกวัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเพื่อที่เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จะได้ใช้ประกอบการวินิจฉัยโรคและควบคุมโรคไม่ให้เกิดแพร่กระจายไปสู่สัตว์ฝูงอื่น และการให้วัคซีนป้องกันโรคในสัตว์ จะให้ผลคุ้มกันโรคในเป็ดสุขภาพดีเท่านั้น การฉีดวัคซีนในระยะเวลาที่เป็ดสุขภาพไม่ดี จากภาวะต่างๆ เช่น ขาดอาหาร หรือฉีดวัคซีนในขณะที่ฝูงเป็ดติดโรคแล้ว ย่อมไม่เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันโรค

เนื่องจากในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างมีการเลี้ยงเป็ดไขไล่ทุ่งเป็นจำนวนมาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง จึงได้รับตัวอย่างเพื่อชันสูตรโรคกาฬโรคเป็ดเป็นจำนวนมาก แต่ประวัติการฉีดวัคซีนที่ส่งมานั้น

ไม่ชัดเจน และผลบวกของการตรวจเชื้อไวรัสโรคกาฬโรคเป็ด โดยวิธี FA และ PCR นั้นไม่สามารถแยกได้ว่า เป็นผลจากการติดเชื้อโรคหรือเป็นผลมาจากการฉีดวัคซีน ดังนั้นเมื่อสำนักงานปศุสัตว์จะนำผลการตรวจไปใช้ต้องพิจารณาถึงประวัติการฉีดวัคซีนด้วย

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจาก สพ.ญ. จันทร์เพ็ญ ชำนาญพุด ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบางกระทุ่ม สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกร หมู่ 2 ตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก สำหรับความร่วมมือและสละเวลาในการสัมภาษณ์ กรมอุตุนิยมวิทยาสำหรับข้อมูลสภาพอากาศ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการทางสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่างทุกท่าน สำหรับข้อมูลและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

### เอกสารอ้างอิง

- ทวีศักดิ์ ส่งเสริม. 2546. โรคเป็ดและห่านในประเทศไทย พยาธิวิทยาและการวินิจฉัยโรค. กรุงเทพฯ: ศิริโรจน์การพิมพ์, หน้า 55-57
- อรรวรรณ นวีภาพ. 2531. เชื้อราก่อโรคในสัตว์. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม, หน้า 67-68 และ 192-196
- Edwards, S.. 2006. OIE laboratory standards for avian influenza. Dev Biol (Basel) 124, 159-162.
- Gilbert, M., Xiao, X., Chaitaweesub, P., Kalpravidh, W., Premashthira, S., Boles, S., Slingenbergh, J.. 2007. Avian influenza, domestic ducks and rice agriculture in Thailand. Agric Ecosyst Environ 119, 409-415.
- Moreno Romo, M.A., Suarez Fernandez, G.. 1986. Aflatoxin-producing potential of *Aspergillus flavus* strains isolated from Spanish poultry feeds. Mycopathologia 95, 129-132.
- Okoye, J.O., Gugnani, H.C., Okeke, C.N.. 1989. Clinical and pathological features of *Aspergillus fumigatus* infections in poultry in southern Nigeria. Rev Elev Med Vet Pays Trop 42, 153-154.
- Prester, L., Macan, J., Matkovic, K., Vucemilo, M., Determination of *Aspergillus fumigatus* allergen 1 in poultry farms using the enzyme immunoassay. Arh Hig Rada Toksikol 61, 167-173.
- Sinha, B.K., Sharma, T.S., Sinha, P.N., Jha, G.J.. 1978. Aspergillosis in a Brahmini duck (*Tadoroma ferruginea*, Pallus)--a case report. Mykosen 21, 307-311.